UNTERSUCHUNGEN

ÜBER DIE

EXISTENZ VERSCHIEDENER ARTEN

UNTER

DEN ASIATISCHEN ORANG-AFFEN.

VON

DR. L. J. FITZINGER,
WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

(Aus dem Julihefte des Jahrganges 1853 der Sitzungsberichte der mathem.-naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften [Bd. XI. S. 400] besonders abgedruckt.)



Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien. 1853.

Untersuchungen über die Existenz verschiedener Arten unter den asiatischen Orang-Affen.

Von dem w. M. Dr. L. J. Fitzinger.

Seit mehr als einem halben Jahrhundert sind die Naturforscher mit der Lösung der Frage beschäftiget, ob es unter den asiatischen Orang-Affen mehrere Arten gebe, oder ob die uns seither bekannt gewordenen Individuen, ungeachtet der sehr erheblichen Abweichungen, welche sie unter sich sowohl in Bezug auf Schädelform, Zahnbau und Bildung des Hinter-Daumens, als auch auf Leibesgrösse und Färbung des Felles darbieten, alle nur einer und derselben Art angehören und diese Differenzen nur als Alters- und Geschlechts-Verschiedenheiten, oder wohl gar nur als individuelle Abweichungen zu betrachten wären.

Sehr viele und darunter selbst die ausgezeichnetsten Naturforscher haben sich für die erstere Ansicht ausgesprochen und dieselbe mit überzeugenden Gründen zu unterstützen versucht. Eine eben so grosse Anzahl derselben aber, unter welcher sich nicht minder bedeutende Namen befinden, huldiget der letzteren Ansicht und bringt ebenso gewichtige Gründe vor, um dieselbe zu bekräftigen.

Die meisten Naturforscher schwanken aber zwischen beiden Meinungen und halten eine Lösung dieser schwierigen Frage dermalen noch für unmöglich; indem das vorhandene Materiale noch viel zu wenig zureichend sei, sich für die eine oder die andere Ansicht mit Bestimmtheit aussprechen zu können.

Um bei den vielen, nicht selten sogar sich widersprechenden Angaben der verschiedenen Beobachter auch nur einigermassen Klarheit zu gewinnen, ist es nöthig den Gegenstand bis auf seinen Ursprung zu verfolgen und die verschiedenen Gründe und Ansichten der einzelnen Naturforscher hierüber zu erfahren.

Linné beschrieb unter dem Namen *Simia Satyrus* den jungen Orang-Utan von Borneo [1]) und alle späteren Naturforscher bis auf Wurmb kannten ebenfalls nur jugendliche Exemplare desselben.

Wurmb ist der erste Naturforscher, welcher uns in seiner „Beschrijving van de groote Borneoosche Orang-Outang" [2]) mit dem grossen Orang von Borneo oder dem Pongo bekannt macht. Das von ihm beschriebene Exemplar wurde von dem holländischen Residenten Palm auf einer Reise von Landak nach Pontianak erlegt. Es war ein Männchen von 3 Fuss 10³/₈ Zoll Höhe und für den Prinzen von Oranien bestimmt. Später beschrieb er auch das Weibchen, welches eine Höhe von 4 Fuss hatte [3]).

Geoffroy Saint-Hilaire betrachtete diesen Affen für eine vom eigentlichen Orang-Utan von Borneo oder von Linné's *Simia Satyrus* durchaus verschiedene Art [4]).

Tilesius [5]) war es, welcher zuerst die Ansicht aufstellte, dass der Orang-Utan nur das junge Thier des Wurmb'schen Pongo sei.

Auch Cuvier sprach sich schon im Jahre 1818 in einem in der Pariser Akademie gehaltenen Vortrage dahin aus, dass er den Wurmb'schen Pongo nur für das alte Thier von Linné's *Simia Satyrus* halte [6]). Diese Ansicht gewann er durch einen halb erwachsenen Schädel eines Orang's, welchen Wallich in eben diesem Jahre aus Calcutta sandte. Dieser Schädel hat eine viel mehr vorspringende Schnauze als jene der sehr jungen Individuen, die bisher beschrieben wurden. Er unterscheidet sich daher wesentlich von diesen und nähert sich mehr jenem des Pongo.

Dieselbe Ansicht theilte auch Rudolphi, der in einer besonderen Abhandlung „Über den Orang Utang, und Beweis, dass derselbe ein junger Pongo sey" [7]), seine Gründe dafür geltend zu machen suchte.

---

[1]) *Systema naturae. Editio XII. T. I, p. 34.*

[2]) Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap. T. II, p. 137.

[3]) L. c. T. II, p. 517.

[4]) *Journal de Physique. T. XLVI, p. 342.*

[5]) Naturhistorische Früchte der ersten Kaiserl. Russischen Weltumseglung. S. 130.

[6]) *Règne animal. Nouvelle édition. Tom. I, p. 88.*

[7]) Abhandlungen der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1824. S. 131.

Donovan bemerkt in dem von ihm herausgegebenen „*Naturalist's Repository*" [1]), dass ein von Borneo nach London gebrachter Schädel eines ausgewachsenen Orang-Utan deutlich entnehmen lasse, wie beträchtlich sich diese Art mit dem Alter in Bezug auf das Verhältniss der Hirnhöhle und der Grösse der Schnauze verändere, und wie sich diese in dem Masse verlängere, als jene zu wachsen aufhöre oder abnehme; so dass man schliessen könnte, dass dieser Kopf im Alter alle Charaktere des Pongo erlangen könne, von welchem man in der That immer nur sehr alte Individuen gesehen habe.

Clarke Abel beschrieb in der „*Calcutta Gouvernment Gazette*" [2]) einen Orang von riesenhafter Grösse, welcher von der Mannschaft der Brigg Maria-Anna-Sophia bei Touraman an der nordwestlichen Küste von Sumatra, an einer Stelle erlegt wurde, welche den Namen Ramboom führt.

Eine ausführliche Beschreibung hiervon hat er, in einer besonderen Abhandlung „*Some Account of an Orang Outang of remarkable height found on the Island of Sumatra, together with a description of certain remains of this Animal, presented to the Asiatic Society by Capt. Cornfoot and at present contained in its Museum*" [3]) gegeben und in einem Briefe an Brewster [4]).

Dieser Orang soll nach der Angabe des Capitäns Cornfoot, in seiner gewöhnlichen Stellung eine Höhe von 7 Fuss und als er zum Behufe des Abbalgens aufgehängt wurde, sogar von 8 Fuss gehabt haben.

Die Beschreibung, welche Abel hiervon gibt, ist nach dem zerstückten Felle entworfen, welches an das Museum nach Calcutta eingesendet wurde und mit den Abbildungen des Kopfes, der Vorder- und Hinter-Hände und des Unterkiefers erläutert, welche auf den Tafeln 1—5 enthalten sind.

---

[1]) Nr. 19—21, und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. VIII, Nr. 18, S. 273.

[2]) 13. January 1825, und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XI, Nr. 2, S. 17.

[3]) *Asiatic researches. Vol. XV, p. 489.*

[4]) Brewster *Edinburgh Journal of Science. Vol. IV, p. 193.*

Das alte Orang-Weibchen, welches nach dem Berichte von Capitän Hull[1]) an der südlichen Küste von Sumatra geschossen wurde, und dessen Haut und Knochen er an Sir Stamford Raffles übersandte, war mit rothen Haaren bedeckt und hatte eine Höhe von 4 Fuss 11 Zoll. Der Name, womit die Bewohner von Sumatra den Orang dieser Insel bezeichnen, ist Mawah, Mavi oder Mawy.

Lesson hielt den von Abel beschriebenen Orang für eine vom Wurmb'schen Pongo verschiedene Art, die er mit der Benennung *Pongo Abelii* bezeichnete[2]).

Fischer, welcher Anfangs der Ansicht Lesson's beistimmte und diese Art unter der Benennung *Simia Abelii* in seine „*Synopsis Mammalium*" aufgenommen hatte[3]), wollte später hierin nur ein erwachsenes Exemplar von Linné's *Simia Satyrus* erkennen[4]).

Grant äussert sich in einem Schreiben an Brewster[5]), dass er die fleischigen Wangenwülste und die Gesässschwielen[6]) des Wurmb'schen Pongo's, so wie auch seine Farbe für hinreichende Eigenschaften betrachten möchte, um ihn vom Orang-Utan von Borneo und Sumatra zu unterscheiden.

Capitän Hull spricht in einem Schreiben an Swinton[7]) seine Meinung dahin aus, dass er einen wesentlichen Unterschied zwischen dem Orang von Sumatra und Borneo, von welch' letzterem er mehrere Exemplare untersucht habe, darein setzen zu können glaube, dass der Orang von Sumatra eine grössere Anzahl von Wirbelknochen besitze.

---

[1]) Taylor's *Philosophical Magazine and Journal. Vol. LXVIII, p. 231*, und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XV, Nr. 18, S. 273.

[2]) *Manuel de Mammalogie. p. 32.*

[3]) P. 10.

[4]) L. c. p. 534.

[5]) Brewster *Edinburgh Journal of Science. Vol. IX, p. 1*, und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XXI, Nr. 20, S. 305.

[6]) Gesässschwielen hat der Pongo nicht, wie Grant aus der von ihm selbst mitgetheilten Übersetzung der Wurmb'schen Original-Beschreibung hätte ersehen können.

[7]) Brewster *Edinburgh Journal of Science. New Series. Vol. I, p. 369*, und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XXVIII, Nr. 17, S. 262.

Owen hat in seiner vortrefflichen Abhandlung *„On the Comparative Osteology of the Orang Utan and Chimpanzee"* [1]) auf die wesentlichen Form-Unterschiede aufmerksam gemacht, welche zwischen dem, im *Royal College of Surgeons* aufbewahrten Schädel eines Orang's von Borneo und einem anderen, im Besitze des Herrn Cross im *Survey Zoological Garden* befindlichen, seiner Vermuthung zu Folge von Sumatra stammenden Orang-Schädel bestehen und bei näherer Vergleichung sich darbieten [2]).

Diese Unterschiede bestehen darin, dass beim Cross'schen Schädel, den er für sumatranisch hält, der Durchmesser von vorne nach hinten kürzer ist und dass er weit höher am Scheitel emporragt, als dies beim Schädel des Orang's im *College of Surgeons*, welcher von Borneo herstammt, der Fall ist.

Ferners dass die oberen Orbital-Ränder bei demselben mehr hervorspringen, der Querdurchmesser der Augenhöhlen, den Höhendurchmesser derselben übertrifft und die Augenhöhlenfläche selbst, mehr senkrecht liegt; daher denn auch das Gesichtsprofil zwischen der *Glabella* und den Schneidezähnen ausgehöhlt erscheint, während dasselbe bei dem Schädel des Orang's von Borneo, wegen der schieferen Richtung der Augenhöhlen, eine fast gerade Linie darstellt.

Endlich, dass die Symphyse des Unterkiefers, vom Zwischenraume der mittleren Schneidezähne an bis zum Ursprunge der Genio-hyoideal-Muskeln, beim Cross'schen Schädel um $^5/_6$ niederer ist und dass die hintere Nath des Jochbeines, wodurch dasselbe mit dem Jochfortsatze des Schläfenbeines zusammenstösst, weit mehr in die Mitte des Jochbogens gerückt ist, als beim Schädel des Borneo'schen Orang's.

Den Orang-Utan der Autoren oder die *Simia Satyrus*, betrachtet Owen, ebenso wie Rudolphi und Cuvier, nur für das junge Thier des von Wurmb beschriebenen Pongo von Borneo.

In der von Owen kurz nachher veröffentlichten grösseren Abhandlung *„On the Osteology of Chimpanzee and Orang-Utan"* [3])

---

[1]) *London and Edinburgh Philosophical Magazine. Vol. VI, p. 457.*

[2]) L. c. p. 467.

[3]) *Transactions of the Zoological Society of London. Vol. I, Part. 4, p. 343.*

wiederholte er diese beobachteten Unterschiede [1]) und suchte dieselben durch Abbildungen jener beiden Schädel zu erläutern; indem er auf der Tafel 49 den Schädel des Orang's von Borneo aus dem *Royal College of Surgeons* und auf der Tafel 53 den Schädel des als sumatranisch vermutheten Orang's des Herrn Cross därstellt.

Bald darauf erschien von Blainville eine Abhandlung „*Sur quelques espèces de singes confondues sous le nom d'Orang-Outang*" [2]), welche sich auf das im Pariser Museum vorhandene Materiale stützt, das kurz vorher durch den Schädel eines erwachsenen Orang's von Sumatra und ein vollständiges Skelet eines anderen Individuums, ebenfalls von Sumatra stammend, vermehrt wurde.

Er glaubt vier verschiedene Arten unter den asiatischen Orang's annehmen zu können:

1. den eigentlichen Orang-Utan von Borneo und Sumatra, welcher in der Jugend roth, im erwachsenen Zustande beim Männchen mit Wangenwülsten versehen ist;
2. den Orang Wallich's vom indischen Continente;
3. den Orang Abel's von Sumatra und
4. den Pongo von Borneo.

Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass der Schädel des erwachsenen Orang-Utan's, alle Merkmale des jugendlichen beibehalte; die schiefe und regelmässig ovale Form der Augenhöhlen-Öffnungen, ausser einer sehr grossen Annäherung derselben; die Kleinheit, Schmalheit und sehr hinauf gerückte Lage der Nasenbeine, während er zugleich durch die Entwickelung der Superciliar-, Sagittal- und Occipital-Leisten, so wie durch die grosse Verlängerung der Kiefer Alles erlange, was ihn dem Schädel des Pongo ähnlich mache. Schon dadurch sei der Orang-Utan vom Pongo verschieden.

Aber auch die äusseren Merkmale bestätigen diesen Unterschied; indem sich bei den männlichen Individuen des Orang - Utan ein dicker Hautlappen an den Wangen befindet, was er an mehreren schönen Exemplaren der Sammlung zu Leyden nachweisen konnte; ein Ansatz, der dem Pongo fehlt, wie man sich aus der Beschreibung von Wurmb überzeugen kann, dem eine so merkwürdige Eigen-

---

[1]) L. c. p. 377.

[2]) *Annales des sciences naturelles. 1836. p. 59.*

thümlichkeit sicher nicht entgangen wäre [1]). Da man also gewiss wisse, dass der Pongo, von welchem das Museum zu Paris das Skelet besitzt, dieses Merkmals entbehre, so müsse man annehmen, dass es dem Orang-Utan zukomme, von welchem man nur junge weibliche Individuen bisher in Frankreich gesehen habe.

Übrigens sei dies ein Schluss, der bis jetzt noch nicht als vollkommen gültig betrachtet werden darf, da es wohl sein kann, dass mehrere Arten unter dem Namen Orang-Utan verwechselt wurden.

Der Schädel, nach dessen Untersuchung Cuvier auf die specifische Identität des Orang-Utan's mit dem Pongo geschlossen habe, nämlich der von Wallich aus Calcutta eingesendete Schädel, unterscheide sich aber wieder merklich von dem eines gleich alten Orang-Utan's und nähere sich deutlich dem des Pongo. Die Augenhöhlen sind fast rund und verhältnissmässig grösser; die Jochbeine zeigen unter ihrer Vereinigung mit dem äusseren Orbital-Fortsatze des Stirnbeines, eine ansehnliche Erweiterung, welche weder beim Pongo, noch beim Orang-Utan besteht. Da dieser Schädel aus Calcutta kam, sei anzunehmen, dass auf dem indischen Continente eine eigene Art von Orang's vorkomme.

Eben so könne man annehmen, dass die grosse Affenart, welche Abel als Orang-Utan von Sumatra beschrieben, eine sowohl vom eigentlichen Orang-Utan, als vom Pongo verschiedene Art sei, welche sich ebenso sehr durch die Körpergrösse, als durch verhältnissmässig viel kleinere Finger unterscheidet.

Später neigte sich Geoffroy Saint-Hilaire in seinen „*Considérations sur les Singes les plus voisins de l'homme*“ [2]), zur Ansicht hin, dass die drei grossen Sunda-Inseln Borneo, Sumatra und Java, jede eine eigene Art von Orang-Utan haben.

Diese sind der Orang des Wurmb von Borneo, der Orang des Abel von Sumatra und wenn sich seine Annahme bewährt, dass der Schädel, welchen Wallich im Jahre 1818 aus Calcutta an Cuvier sandte, von Java oder einer der nahe gelegenen kleinen Inseln stamme

---

[1]) Diese Angabe ist, wie schon Wagner und Isidor Geoffroy bemerkten, durchaus ungegründet, da Wurmb bei seinem Pongo umständlich die Wangenwülste beschreibt. Blainville wurde durch Audebert's Übersetzung irre geführt, der statt dieses Wortes fälschlich den Ausdruck Backentaschen gebrauchte, die dem Pongo aber fehlen.

[2]) *Annales des sciences naturelles.* 1836, p. 62.

und von dort auf den indischen Continent gebracht wurde, der Orang des Wallich von Java.

Müller hat in seinem „Jahresberichte über die Fortschritte der anatomisch-physiologischen Wissenschaften im Jahre 1835“ [1]) durch sehr beachtenswerthe Gründe nachzuweisen versucht, dass die drei im königlich zootomischen Museum zu Berlin vorhandenen Gyps-Abgüsse von erwachsenen Orang-Schädeln, drei von einander wirklich verschiedenen Arten angehören.

Der eine dieser Schädel-Abgüsse ist nach dem Originale des Pongo aus der Camper'schen Sammlung angefertiget und führt die Nr. 7196 des Catalogs der Berliner zootomischen Sammlung. Eine Abbildung von diesem Schädel hat Fischer in seinen „Naturhistorischen Fragmenten“ auf den Tafeln 3 und 4 gegeben.

Der zweite ist einem Originale abgenommen, welches sich in der Sammlung des Herrn Professors Hendrikz befindet. Er ist im Cataloge der Berliner Sammlung mit der Nr. 7197 bezeichnet.

Der dritte ist nach dem im Pariser Museum befindlichen Originale des wahren, von Wurmb beschriebenen Pongo angefertiget, von welchem zuerst Audebert in seiner „*Histoire naturelle des Singes*“ auf der Tafel 2 der anatomischen Figuren und später D'Alton in seinen „Skeleten der Vierhänder“ auf der Tafel 8, Abbildungen geliefert haben. Er hat die Nr. 7328 im Cataloge der Berliner Sammlung.

Alle diese drei Schädel sind fast von gleicher Grösse und mit starken Schädelgräthen versehen. Bei genauerer Vergleichung derselben ergeben sich aber manche bedeutende Verschiedenheiten.

So wird bei dem Hendrikz'schen Schädel bei der Betrachtung von oben, die *Protuberantia occipitalis*, so wie ein Theil der seitlichen Hinterhauptsgräthen, durch die Hervorragung der *Calvaria* vom Schädel gedeckt; was weder bei dem Camper'schen, noch bei dem D'Alton'schen Schädel der Fall ist. Auch ist der Jochfortsatz des Oberkiefers bei dem Hendrikz'schen Schädel viel grösser und breiter, als bei den beiden anderen. Die Gesichtslinie zwischen der *Glabella* und dem Zwischenkiefer ist bei diesem Schädel fast gerade, während sie bei dem Camper'schen und D'Alton'schen Schädel tief ausgehöhlt erscheint. Die Nasenbeine sind hier doppelt, bei den

---

[1]) Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. Jahrgang 1836. S. XLVI.

beiden anderen einfach. Die Schnauzengegend ist bei diesem Schädel auch minder vorragend und verhältnissmässig dicker als bei den beiden anderen.

Eine Eigenthümlichkeit des Camper'schen Schädels ist aber die weit tiefere Incisur zwischen dem ***Processus condyloideus*** und ***coronoideus***, während der D'Alton'sche wieder sowohl vom Camper'schen, als dem Hendrikz'schen Schädel, bei der Ansicht von vorne, durch die grosse Distanz der beiden Hälften des Unterkiefers in der Gegend des Winkels jeder Hälfte ausgezeichnet ist und überhaupt im Profile unter allen dreien die meiste Pavian-Ähnlichkeit hat.

Müller glaubt aus der grossen Verschiedenheit dieser drei Schädel folgern zu können, dass diese Unterschiede nicht wohl auf einer blossen Geschlechtsverschiedenheit beruhen, sondern sich vielmehr auf eine specifische Differenz gründen dürften.

Die Ansicht, dass *Simia Satyrus* der Autoren nur den jugendlichen Zustand des Wurmb'schen Pongo's darstelle, findet Müller durch die Blainville'schen Angaben bedeutend erschüttert, oder gar widerlegt.

Die beiden Schädel junger Orang-Utan's, welche das Berliner zootomische Museum besitzt, stimmen zwar in den Hauptsachen, aber doch nicht ganz überein, obgleich ihre Zähne völlig gleich sind. Der von Rudolphi abgebildete Schädel ist etwas stärker und doch ist das Schädelgewölbe verhältnissmässig etwas ansehnlicher, besonders in der Breite; auch sind die ***Tubera parietalia*** viel deutlicher, als bei dem Schädel des jungen Orang's, von welchem sich das ganze Skelet im Berliner zootomischen Museum befindet.

So viel sei gewiss, dass der öfter nach Europa gebrachte Orang-Utan das Junge eines der bekannten Orang's ist; denn alle Verhältnisse der Ossification deuten auf das kindliche Alter und die Zähne sind noch nicht gewechselt. Dass er aber das Junge jener Art sei, welche ***Pongo Wurmbii*** genannt wird, war schon ganz zweifelhaft, wenn man selbst absähe von den in Paris gewonnenen neuen und entscheidenden Materialien.

Ebenso spricht sich Wiegmann in seinem „Berichte über die Leistungen im Felde der Zoologie während des Jahres 1835"[1]) bezüglich der vermeintlichen Identität der *Simia Satyrus* mit dem

[1]) Archiv für Naturgeschichte. 1836. Bd. 2, S. 277.

Wurmb'schen Pongo dahin aus, dass neuere Thatsachen seine schon früher hierüber gehegten Zweifel nur bestätigen.

Temminck, welcher in seiner „*Monographie sur le genre Singe*“ [1]) eine sehr genaue Schilderung sowohl des äusseren Baues, als der osteologischen Verhältnisse des Orang's gegeben, unterscheidet, ohne Berücksichtigung der früheren Arbeiten von Blainville und Owen, zwei verschiedene Arten unter den asiatischen Orang's. Nämlich den eigentlichen Orang-Utan oder seine *Singe Orang-Outang (Simia Satyrus)* von Borneo und Sumatra, und den rothen Orang oder seinen *Orang roux*, der ihm nur nach einem jungen Exemplare bekannt geworden war, welches er im Jahre 1836 lebend in der Pariser Menagerie gesehen hatte und von dem er, gegen die ausdrückliche Angabe seiner Abstammung aus Sumatra, die Vermuthung ausspricht, dass er von dem indischen Continente stamme. Diese Vermuthung gründete Temminck auf die Beobachtung, dass alle Orang-Felle, welche er von Borneo erhielt, obgleich sie den verschiedensten Altersperioden und beiden Geschlechtern angehören, nur auf eine einzige Art schliessen lassen, welche auch auf Sumatra verbreitet ist. Namentlich erwähnt er eines von Sumatra stammenden alten Weibchens, das er in London zu sehen Gelegenheit hatte, welches genau den aus Borneo eingesendeten Individuen desselben Geschlechtes glich. Doch hält er es nicht für unmöglich, dass vielleicht noch eine zweite Art auf den beiden genannten Inseln vorkommen könne; da wenigstens die Dajaken von Borneo versichern, dass zwei verschiedene Arten grosser Orang's auf Borneo einheimisch wären.

Später theilte Owen in einer besonderen Abhandlung „*On the specific distinctions of the Orangs*“ [2]) seine neueren, auf ein vermehrtes Materiale, gestützten Beobachtungen über die asiatischen Orang's mit.

Es bestand aus zwei Schädeln des Orang's von Borneo und in einem, noch vom Felle umkleideten Schädel eines jungen Orang's von Sumatra.

Diesen Beobachtungen zufolge stimmt der junge Orang von Sumatra, sowohl in der rothen Färbung, als auch in der Art der Behaarung seines Felles, vollkommen mit dem erwachsenen Weibchen

[1]) *Monographies de Mammalogie. T. II, p. 113.*

[2]) *Proceedings of the Zoological Society. 1836. p. 91,* und *London and Edinburgh Philosophical Magazine. Vol. X, p. 295.*

des sumatranischen Orang's überein, welches Raffles der zoologischen Gesellschaft zu London schenkte.

Die beiden Schädel des Orang's von Borneo zeigen aber nicht nur allein wesentliche Unterschiede von dem Orang von Sumatra, sondern weichen auch unter sich bedeutend in der Grösse und Entwickelung der Schädel-Gräthen ab.

Der grössere dieser Schädel von Borneo gleicht ganz und gar dem von Owen schon früher [1]) abgebildeten Schädel eines erwachsenen Orang's von Borneo, welcher sich im *College of Surgeons* befindet und weicht genau in denselben Beziehungen wie dieser, von dem im Besitze des Herrn Cross befindlichen, gleichfalls schon früher abgebildeten [2]) Schädel ab, welchen Owen für sumatranischen Ursprunges und ein Individuum männlichen Geschlechtes hält.

Durch diesen Umstand findet er seine schon früher angedeutete Muthmassung bestätiget, dass der Cross'sche Schädel einem Orang angehöre, welcher sich von dem grossen Orang von Borneo specifisch unterscheidet.

Als einen besonderen, in seiner früheren Abhandlung nicht berührten Unterschied dieser beiden Schädel, hebt er noch hervor, dass die äusseren Ränder der Augenhöhlen beim Schädel des Orang's von Borneo eine rauhe, unregelmässige Oberfläche zeigen, die er als eine Folge der Wangenwülste betrachtet, welche, wie er behauptet, den alten Männchen des Borneo'schen Orang's eigenthümlich sind.

Den kleineren der beiden Schädel von Borneo betrachtet Owen desgleichen für eine selbstständige Art, welche ebenso sehr von dem grossen Borneo'schen Orang, welchen er *Simia Wurmbii* nennt, als von dem sumatranischen, den er mit dem Namen *Simia Abelii* bezeichnet, verschieden ist. Für diese dritte Art schlägt er den Namen *Simia Morio* vor.

Dieser Schädel scheint zwar auf den ersten Anblick eine Mittelstufe zwischen der jungen und alten *Simia Wurmbii* darzustellen; was Owen jedoch durch mehrfache Gründe zu widerlegen sucht.

Dass er einem erwachsenen und keinem jungen Thiere angehöre, sucht Owen dadurch zu erweisen, dass dieser Schädel nur die bleibenden Zähne aufzuweisen hat, indem alle Zähne bereits gewech-

---

[1]) *Transactions of the Zoological Society of London. Vol. I, Part. 4, Pl. 49.*

[2]) L. c. Pl. 53.

selt wurden und dass die bleibenden Backenzähne der jungen Orang's, ebenso wie ihre Augenhöhlen, bereits eine Grösse zeigen, aus welcher man schliessen kann, dass der grosse Pongo ihren erwachsenen Zustand darstelle.

Von dem grossen Pongo oder der *Simia Wurmbii* unterscheidet sich Owen's *Simia Morio* aber dadurch, dass die Zähne verhältnissmässig eine andere Grösse gegen einander haben; indem die Backenzähne kleiner und die Eckzähne viel kleiner sind, als bei dem grossen Pongo, während die oberen Schneidezähne beinahe und die unteren genau dieselben Ausmasse zeigen, so wie bei diesem.

Als einen ferneren Beweisgrund, dass der Schädel seiner *Simia Morio* einem alten Thiere angehören müsse, betrachtet Owen den schmalen Zwischenraum, welcher auf der Scheitelfläche zwischen den halbzirkelförmigen Gräthen erübriget, so wie die Obliteration der Zwischenkiefer-, Pfeil- und Lambda-Nath.

Ungeachtet dieses Alters ist aber die grosse Leiste längs des Scheitels nicht vorhanden. Die Lambda- und Mastoideal-Leisten sind zwar stark entwickelt, aber doch geringer als beim grossen Pongo. Das Hinterhaupt ist beinahe glatt und ohne Mittelleiste. Das Schläfenbein stösst mit dem Stirnbeine zusammen, was jedoch als kein constanter Charakter betrachtet werden kann, da Owen dasselbe Verhalten, jedoch nur auf der einen Seite eines Schädels von einem jungen Orang-Utan getroffen hat. Das Hinterhauptsloch liegt nicht so weit nach rückwärts als beim Pongo; dagegen sind die vorderen *foramina condyloidea*, so wie bei diesem doppelt. Das Nasenbein ist einfach und zeigt keine Spur einer früheren Trennung. In der Verengerung des Interorbital-Raumes und der allgemeinen Form der Augenhöhlen kommt *Simia Morio* mit dem jungen Orang-Utan überein. Die Lage der Augenhöhlen und das Gesichtsprofil stimmt mehr mit *Simia Wurmbii*, als mit *Simia Abelii* überein. Es finden sich auf jeder Seite ein grosses und zwei sehr kleine Unteraugenhöhlenlöcher; die Nasenöffnung ist von derselben Form wie bei *Simia Wurmbii* und auch der Hirnkasten gleicht dem dieser Art sowohl an Grösse, als Wölbung, während der Maxillartheil kleiner ist und dadurch der *Simia Morio* ein mehr menschenähnliches Ansehen gibt.

Der wesentlichste Unterschied der *Simia Morio* aber, sowohl von *Simia Wurmbii*, als *Simia Abelii*, besteht in der verhältnissmässig viel geringeren Entwickelung der Eckzähne.

Dieselbe Abhandlung erschien drei Jahre später in erweiterter Form unter dem Titel: *„Osteological Contributions to the Natural History of the Orang Utans (Simia, Erxleben)“* [1]), und zwar mit den Abbildungen seiner beiden, in neuerer Zeit aus Borneo erhaltenen Orang-Schädel erläutert; indem er auf den Tafeln 31 und 32 den Schädel des zu seiner *Simia Wurmbii* gehörigen Orang's darstellt, auf den Tafeln 33 und 34 aber den Schädel seiner *Simia Morio*.

Owen spricht sich hierin auf das Bestimmteste aus, dass jede der beiden grossen Inseln des indischen Oceans, Borneo und Sumatra, von einem grossen Orang oder Pongo bewohnt sei, welcher durch seine Leibesgrösse jede andere bekannte Affenart übertrifft und sich auch rücksichtlich der furchtbaren Beschaffenheit der Bezahnung ähnlich ist; dagegen aber in der Form des Schädels und einigen geringeren äusseren Merkmalen unterscheidet.

Er hebt noch deutlich hervor, dass der Pongo von Borneo, wie man nach den wenigen, unzweifelhaft von dieser Localität herrührenden Exemplaren, welche sich in den englischen Museen befinden, urtheilen darf, mit lockerem, langem Haare von dunkelbrauner Farbe bekleidet sei, das sich auf mehreren Theilen selbst dem Schwarzen nähert; während der Pongo von Sumatra mit lockerem, langem Haare von röthlichbrauner Farbe bedeckt ist. Als einen weiteren äusseren Unterschied dieser beiden grossen Pongo's gibt er aber die breiten, häutigen Schwielen auf den Backenknochen an, welche sich bei den alten Männchen des Pongo's von Borneo finden und die Gesichtsbildung entstellen; dagegen sie bei keinem der beiden Geschlechter des Pongo von Sumatra vorhanden sind.

In dem „Berichte über die Leistungen im Gebiete der Zoologie, während des Jahres 1836“ [2]), spricht sich Wiegmann dahin aus, dass nach den Untersuchungen von Blainville, Müller und Owen jetzt schon anzunehmen sei, dass es mindestens drei, vielleicht sogar vier verschiedene Arten asiatischer Orang's gäbe, deren Junge jedoch, vor Entwickelung der specifischen Schädeldifferenzen einander sehr ähnlich sind und desshalb von den Naturforschern unter der Benennung *Simia Satyrus* bisher verwechselt wurden.

---

[1]) *Transactions of the Zoological Society of London. Vol. II, Part. 3, p. 165.*

[2]) Archiv für Naturgeschichte. 1837. Bd. 2. S. 146.

Diese vier Arten sind: 1. der Blainville'sche Orang-Utan von Sumatra, 2. der Wallich'sche Orang vom indischen Festlande, 3. der Pongo von Borneo und 4. der Abel'sche Orang von Sumatra.

Wiegmann [1]) hat es versucht, die drei durch Müller näher bekannt gewordenen Schädelformen von Orang's, welche sich im Berliner zootomischen Museum befinden, mit den durch Blainville und Owen bekannt gewordenen in Übereinstimmung zu bringen. Er glaubt nämlich, dass der Camper'sche Schädel, mit dem Cross'chen, welchen Owen in den *Transactions of the Zoological Society* auf der Tafel 53 abbildete, so wie mit Blainville's eigentlichem Orang-Utan aus Sumatra, wovon das Pariser-Museum in neuerer Zeit den Schädel eines erwachsenen Thieres und ein vollständiges Skelet erhalten hat, zusammenfalle; ferner dass der Hendrikz'sche Schädel jener Art angehöre, welche Blainville den Orang Wallich's nennt und welche vom indischen Continente stammen soll; obgleich die Augenhöhlen bei demselben, nicht wie Blainville von seinem Wallich'schen Orang angibt, verhältnissmässig grösser, sondern eher kleiner sind, als bei den anderen; endlich, das der D'Alton'sche Schädel der wahre, von Wurmb beschriebene Pongo von Borneo, mithin auch der Pongo Blainville's sei.

Hinsichtlich der von Owen als eine besondere Art aufgestellten *Simia Morio*, bemerkt Wiegmann, dass der Schädel, worauf sich diese Art gründet, — ebenso wie dies beim Wallich'schen Orang-Schädel der Fall war, — sowohl durch Grösse als Gestalt zunächst die Vermuthung errege, dass er eine Alters-Mittelstufe zwischen dem jungen Orang-Utan und dem Pongo sei. Durch eine nähere Prüfung des Gebisses und des Schädels aber, werde diese Vermuthung widerlegt.

Zwei Schädel erwachsener Orang's, welche das Berliner zootomische Museum während des Druckes des Wiegmann'schen Jahresberichtes erhielt, schienen die Lösung der Frage über die verschiedenen Arten der asiatischen Orang's nur noch verworrener zu machen. Der eine derselben stimmt, wie Wiegmann angibt, in den meisten Punkten mit dem Camper'schen Schädel überein, zeigt aber auch wieder manche, vielleicht individuelle Verschiedenheiten; namentlich ist die Divergenz der Unterkieferhälften am Winkel noch geringer, als bei diesem. Der andere passt so ziemlich auf die von

[1]) L. c. S. 146.

Owen gegebene Beschreibung seiner *Simia Morio*; aber die Augenhöhlen sind bei diesem verhältnissmässig grösser, als bei den übrigen.

Die von Heusinger erschienene Schrift: „Vier Abbildungen des Schädels der Simia Satyrus von verschiedenem Alter, zur Aufklärung der Fabel vom Oran utan“ [1]), beschäftigt sich nicht mit einer Untersuchung über die Einheit oder Mehrzahl der Arten der asiatischen Orang's, sondern beschränket sich nur auf die Nachweisung, dass der Pongo das alte Thier, *Simia Satyrus* das junge einer und derselben Art seien.

Die wichtigsten Aufschlüsse über die Verschiedenheit der Schädelformen der asiatischen Orang's, hat Dumortier geliefert; und zwar zuerst in einer im Jahrgange 1838 des *Bulletin de l'Académie de Bruxelles* [2]) publicirten Abhandlung „*Note sur les métamorphoses du crâne de l'Orang-Outang*“, dann später in einer anderen im Jahrgange 1839 der *Annales des sciences naturelles* [3]) abgedruckten Abhandlung „*Observations sur les changemens de forme que subit la tête chez les Orang-Outans.*“

Das Materiale worauf er seine Untersuchungen gestützt, bestand in 16 Schädeln, welche dem Museum zu Brüssel angehören. Vierzehn jener Köpfe stammen von einer Sammlung, welche in Borneo gemacht wurde. Vier, noch von den Weichtheilen umgebene, sind in Alkohol bewahret und haben die Kennzeichen erhalten, welche das Geschlecht bestimmen lassen. Neun gehören zu vollständigen Skeleten, an denen das Alter leicht zu erkennen ist.

Dumortier hatte somit, wie er selbst sagt zur Lösung der noch streitigen Frage über die Einheit der Art der asiatischen Orang's, ein weit vollständigeres Materiale, als seither irgend ein Zoolog gehabt hat.

Das Resultat der Untersuchung, welcher er sich gewidmet, besteht darin, dass die verschiedenen Arten rother Orang's, welche von den Naturforschern unter den Namen *Pithecus Satyrus*, *Pongo Abelii* und *Pongo Wurmbii* aufgeführt werden, alle nur eine und dieselbe Art seien, welche in verschiedenen Alterszuständen beobachtet wurde, und welche allerdings, eben nach diesen Alterszuständen, sehr bedeutende Verschiedenheiten in der Form des Schädels darbietet.

---

[1]) Marburg, 1838.

[2]) P. 756.

[3]) P. 56.

Dumortier unterscheidet sechs verschiedene Altersstufen; und zwar drei, welche dem jugendlichen, und drei, welche dem reifen Alter angehören.

In der ersten Altersstufe oder in der ersten Jugend sind die vorderen und unteren Theile des Schädels noch sehr wenig entwickelt. Der Schädel ist vollkommen rund und nur gegen die vorderen Lappen etwas eingezogen; das Hinterhaupt ist stark entwickelt und wie der Abschnitt einer Sphäre gewölbt. Man unterscheidet auf seiner Oberfläche auch keine Spur einer Sagittal- oder Occipital-Gräthe, so dass man, abgesehen von der Gesichtsbildung, verleitet werden könnte, den Schädel mit einem menschlichen aus dem ersten Kindesalter zu verwechseln. Der obere Augenhöhlenrand ist wenig vorspringend; die Jochbogen sind fast gerade und in den Schädel-Umfang eingeschlossen. Dieses Stadium repräsentirt die Kindheit des Thieres. Die Brüssler Sammlung enthält nur einen einzigen Schädel aus dieser Altersperiode.

In der zweiten Altersstufe oder zur Zeit des Hervorbrechens der vierten Backenzähne, zeigt der Schädel ein offenbares Bestreben zur Verlängerung des Hirnkastens und vorzüglich der vorderen Theile. Man erkennt auf seiner Oberfläche noch durchaus keine Sagittal- oder Occipital-Gräthe, obgleich die seitlichen Theile des äusseren Augenhöhlenrandes und des Hinterhauptes schon eine Anlage zur Hervorbringung der Grundlage der Gräthen bemerken lassen; indem eine kaum wahrnehmbare Linie die Richtung derselben auf den Scheitelbeinen und dem Hinterhauptsbeine anzeigt. Die Jochbogen beginnen sich auszubeugen und die gebogene Form anzunehmen, welche sie erst später erreichen werden. Diese Altersstufe bildet die Jugend des Thieres und ist dieselbe, unter welcher es als *Simia Satyrus* oder *Pithecus Satyrus*, *Geoffroy*, beschrieben wurde. Auch diese Angabe beruhet nur auf einem einzigen Schädel.

In der dritten Altersstufe beginnen die Schädelgräthen unter der Form einer leichten Hervorragung zu erscheinen. Es sind deren ursprünglich vier; zwei Occipital- und zwei Fronto-vertical-Linien. Die beiden Occipital-Linien entspringen hinter dem Ohrgange, nehmen ihre Richtung gegen den Scheitel und gehen weiter, um sich gegenseitig zu begegnen und später an ihrem oberen Ende zu einer halbzirkelförmigen Gräthe vereinigen zu können. Die beiden Fronto-vertical-Linien sind fast parallel, so dass sie den oberen Theil des

Schädels fast in drei gleiche Theile theilen. Sie beginnen am äusseren Orbital-Rande, gehen über das Stirnbein, dann über die Scheitelbeine gegen den Scheitel und vereinigen sich, indem sie sich hinten einander etwas nähern, mit den Hinterhauptsgräthen. Das Hinterhaupt ist noch immer gewölbt; die Jochbogen werden merklich ausgebeugt. In dieser Periode weiset die Bezahnung nur 16 Mahlzähne nach. Sie stellt das Jünglingsalter dar. Dumortier behauptet, dass die Beschreibung von Owen's *Simia Morio* vollkommen mit dieser Angabe übereinstimme. Die Sammlung zu Brüssel besitzt vier Schädel, welche er diesem Alter zuweisen kann, wovon einer noch von der Haut umkleidet ist und in Alkohol bewahret wird.

In der vierten Altersstufe bilden die zwei Occipital-Gräthen durch die Vereinigung ihrer oberen Enden, nur eine halbzirkelförmige Gräthe. Das Hinterhaupt, welches bisher eine gewölbte Oberfläche darbot, ist vollkommen abgeplattet. Die beiden Fronto-vertical-Gräthen werden sehr hervorragend und bilden eine ansehnliche Leiste auf dem Scheitel. Sie sind noch immer von einander geschieden, nähern sich aber etwas auf dem Scheitel gegen die Fontanelle zu. Der obere Orbital-Rand, welcher bis jetzt eine schneidige Oberfläche zeigte, bildet sich zu einer breiten, flachen Augenbrauen-Gräthe aus, die sich an den Aussenrändern mit der Basis der Stirnscheitelgräthen verbindet. In dieser Altersstufe hat das Thier seine vollständige Bezahnung und das mannbare Alter erreicht. Dumortier hatte vier Schädel beobachtet, welche dieser Altersperiode angehören; zwei davon, noch von der Haut umgeben, sind in Alkohol bewahrt, wovon einer einem männlichen, der andere einem weiblichen Individuum angehört.

In der fünften Altersstufe nähern sich die beiden Fronto-vertical-Gräthen, welche bisher ihrer ganzen Länge nach vollkommen unterschieden und getrennt waren, gegen den Scheitel zu und berühren sich an einem Punkte, um sich der Länge nach gegen den Hintertheil anzulegen, ohne jedoch zu einer einzigen Gräthe zu verschmelzen. Durch diese Anordnung bilden sie einen verlängerten Kegel, dessen Basis gegen die Augenhöhlen und dessen Spitze gegen den Scheitel zu gerichtet ist. Diese Altersstufe ist höchst wichtig für das Studium, da sie den Übergang darstellt zur einzigen Vertical-Gräthe, welche das hohe Alter charakterisirt, das hierauf folgt. Von dieser Alters-

stufe existirt in ganz Europa nur ein einziger Schädel, welcher um so werthvoller ist, als er den Beweis der specifischen Identität der rothen Orang's liefert.

In der sechsten Altersstufe endlich, welche das hohe Alter bezeichnet, nähern sich die Fronto-vertical-Gräthen mehr und mehr auf der Stirne und verschmelzen von da zur Kronnath, zu einer einzigen Vertical-Gräthe, welche sich ansehnlich erhebt und keine Spur der Verbindung der Parallel-Leisten wahrnehmen lässt. Zur selben Zeit erweitert sich das Gesicht beträchtlich durch die immer zunehmende Entweichung der Jochbogen und stellt den thierischen Charakter am Ausgesprochensten dar. Der Daumennagel der Hinterhände, welcher bis jetzt als ein Rudiment vorhanden war, verschwindet und lässt sich nur mehr in seinem Umrisse wahrnehmen. Dumortier beobachtete fünf Schädel dieser Form, wovon einer in Alkohol bewahrt und noch von der Haut umkleidet ist. Die Höhe von solchen Individuen beträgt mindestens fünf Pariser Fuss. Die Untersuchung hat ihn gelehrt, dass *Pongo Abelii* und *Pongo Wurmbii* beide zu dieser Altersstufe gehören; ersterer war auf eine Haut ohne Skelet, letzterer auf ein Skelet ohne Haut gegründet worden. Diese letzte Altersstufe bezieht sich jedoch nur auf das hohe Alter des Männchens. Das Weibchen scheint nicht zu dieser letzten Bildung zu gelangen, wie aus einem sehr alten in Alkohol bewahrten Individuum zu schliessen ist, das nur die Schädelbildung der vierten Altersstufe zeigt.

Owen erwidert im Jahrgange 1839 der *Annales des sciences naturelles* [1]) in einer besonderen Abhandlung *„Note sur les differences entre le Simia Morio (Owen), et le Simia Wurmbii dans la période d'adolescence, décrit par M. Dumortier"*, dass Dumortier's Beweisführung, zufolge welcher Owen's *Simia Morio* das dritte Alters-Stadium des Orang's mit 16 Mahlzähnen bezeichnen soll, seine *Simia Morio* um so weniger treffen könne, als diese schon 20 Mahlzähne und daher alle Zähne habe, so wie denn auch Eck- und Mahlzähne im Verhältnisse zu den Schneidezähnen kleiner sind als bei *Simia Wurmbii*.

Eine Abhandlung von Schwartze, *„Descriptio osteologica capitis Simiae parum adhuc notae"* [2]) hat die Beschreibung eines in neuerer Zeit dem Berliner zootomischen Museum zugekommenen

[1]) P. 122.

[2]) Berolini, 1839.

Orang-Schädels zum Gegenstande, welchen er für Owen's *Simia Morio* hält, und welchen er auch abgebildet hat.

Müller bemerkt in dem „Berichte über die Fortschritte der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere im Jahre 1838“ [1]), dass das zootomische Museum zu Berlin neuerlich noch zwei Orang-Schädel erhalten habe, welche zu dem Typus von Owen's *Simia Morio* gehören und sich durch kleinere Dimensionen im Ganzen und auffallend kleinere Eck- und Schneidezähne auszeichnen, obgleich schon alle 32 bleibenden Zähne vorhanden sind. Bei einem dieser Schädel sind die Schädelgräthen noch nicht, bei dem anderen aber ganz vereiniget; so wie bei den ältesten Schädeln des grossen zweiten Typus oder des *Pongo Wurmbii.* Zugleich erklärt er, dass er nach Einsicht der von Dumortier, Heusinger, Owen und den Holländischen Naturforschern beigebrachten Thatsachen, den von Schwartze beschriebenen und zu Owen's *Simia Morio* gezogenen Schädel, seiner grossen Zähne wegen nicht für diesen, sondern für eine Altersverschiedenheit des grossen Typus mit grossen Zähnen halten möchte.

Schlüsslich fügt er noch bei, dass er es als sehr wahrscheinlich erkenne, dass die beiden Typen nur Geschlechtsunterschiede seien; was man jedoch nur als eine sehr wahrscheinliche Erklärung, nicht aber als eine erwiesene Thatsache betrachten möge.

Lesson änderte in seinen „*Species des Mammifères bimanes et quadrumanes*“ [2]) seine frühere Meinung dahin ab, dass es in Asien nur eine einzige Art von Orang's gäbe, die er mit der Benennung *Satyrus rufus* bezeichnete, und dass sämmtliche, von den einzelnen Naturforschern bisher für verschieden betrachtete Arten nur auf Alters-Unterschieden beruhen.

Wagner, welcher in seiner Fortsetzung der „Säugethiere von Schreber“ [3]) diesem Gegenstande seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, ist zu dem Resultate gelangt, dass es unter den Schädeln der asiatischen Orang's zwei Hauptformen gebe, wie dies zuerst schon Owen zeigte.

Die eine dieser Hauptformen sei durch den Schädel im *Royal College of Surgeons* bezeichnet, welchen Owen in den *Transactions*

---

[1]) Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. Jahrgang 1839. S. CCIX.

[2]) P. 40.

[3]) Supplementband I. Abth. 1, S. 40.

of the Zoological Society auf Tafel 49 abgebildet und worauf er seine *Simia Wurmbii* gründete; die andere durch den Schädel von Cross, von welchem Owen ebendaselbst auf Taf. 53 eine Abbildung geliefert.

Zur ersteren Hauptform zieht Wagner auch den Schädel von Hendrikz, von welchem er einen Gyps-Abguss zur Vergleichung erhalten hatte.

Die Charaktere wodurch sich diese Form, welche er mit der Benennung *Simia Hendrikzii* bezeichnet, von der anderen auszeichnet, sind hauptsächlich das gerade Gesichtsprofil, die höhere Schnauze, die stärkere Entwickelung des Hirnkastens von vorne nach rückwärts, die weit massivere Form des ganzen Jochbogens, die vorgerückte Jochbeinnath, welche gleich hinter dem Augenhöhlenfortsatze des Jochbeines beginnt und die hohe Symphyse des Unterkiefers; durchaus Merkmale, welche die *Simia Wurmbii* von Owen (Tab. 49) mit dem Hendrikz'schen Schädel gemein hat.

Die Kennzeichen der zweiten Hauptform bestehen in dem stark ausgehöhlten Gesichtsprofile, in der sehr niederen und vorgestreckten Schnauze, in dem schwächeren Jochbogen, in der bis in die Mitte des Jochbogens gerückten Jochbeinnath und in der sehr niederen Symphyse des Unterkiefers.

Zu dieser zweiten Hauptform zieht er sowohl den Camper'schen Schädel, als auch den von D'Alton abgebildeten Schädel des Wurmb'schen Pongo aus der Pariser Sammlung, wo von ihm gleichfalls ein Gyps-Abguss zur Vergleichung zu Gebote stand; obgleich sich, wie Wagner selbst bemerket, zwischen diesem und dem Cross'schen Schädel einige Differenzen ergeben.

Der hauptsächlichste Unterschied zwischen diesen beiden Schädeln liegt darin, dass beim Wurmb'schen Pongo der Körper des Unterkiefers eine grössere Höhe hat, als beim Cross'schen Schädel, wodurch auch die Symphyse ebenso stark wird, als beim Schädel von Hendrikz. Die stärkere Entwickelung der Scheitelleiste, gegenüber dem Cross'schen Schädel, glaubt Wagner, als vom Alter des Thieres abhängig, nicht in Betrachtung ziehen zu dürfen. Alle anderen Verhältnisse stimmen jedoch mit dem Cross'schen Schädel überein und insbesondere die für diese Hauptform charakteristische Lage der Jochbeinnath in der Mitte des Jochbogens.

Aus dem Umstande, dass der Schädel des Wurmb'schen Pongo weit mehr mit dem Cross'schen, als mit dem Hendrikz'schen

Schädel übereinkommt, glaubt Wagner die von Owen aufgestellte specifische Verschiedenheit der Orang-Schädel von Borneo und Sumatra sehr in Zweifel ziehen zu müssen, oder gänzlich widerlegt zu sehen; vorausgesetzt, dass es richtig sei, dass der Pongo des Pariser Museums wirklich von demselben Individuum stamme, welches Wurmb von Borneo beschrieben.

Owen's *Simia Morio*, welche sich von dieser zweiten Hauptform ganz und gar entfernt, betrachtet Wagner, wegen Übereinstimmung in allen wesentlichen Merkmalen, als zur ersten Hauptform gehörig. Er schliesst, theils aus der geringeren Grösse, theils aus den von einander noch getrennt stehenden halbzirkelförmigen Gräthen, welche sich noch nicht zu einer Scheitelleiste vereiniget haben, dass das Individuum, von welchem der von Owen beschriebene Schädel stammt, noch kein sehr hohes Alter erreicht habe. Die geringere Grösse der Augenhöhlen, so wie der Mahl- und Eckzähne will Wagner um so weniger als ein specifisches Kennzeichen gelten lassen, als auch beim Hendrikz'schen Schädel diese Theile kleiner sind als bei den anderen bisher von Borneo bekannt gewordenen Exemplaren. Er glaubt, dass die Abweichungen, welche Owen's *Simia Morio* zeigt, ebenso auf Alters- oder Geschlechts-Unterschieden, wie auf individuellen Verschiedenheiten beruhen können. Dieselbe Ansicht hat er auch von *Simia Wallichii*.

Als Hauptresultat seiner osteologischen Untersuchungen stellt sich daher heraus:

1. Dass der junge Orang-Utan, so wie er in neuerer Zeit öfters nach Europa gebracht wurde, nur der jugendliche Zustand von dem unter dem Namen Pongo bekannten alten Thiere sei; und

2. dass es unter den Schädeln zwei Hauptformen gebe, die in ihren Extremen allerdings sehr bedeutende Verschiedenheiten darbieten.

Die Frage, ob diese beiden Formen als verschiedene Arten zu betrachten seien und ob sie durch die Verschiedenheit des Vaterlandes, Borneo oder Sumatra, bedingt sind, lässt Wagner dermalen noch unentschieden. Als noch ungewisser betrachtet er aber die weitere Frage, ob eine oder mehrere der unter diesen Hauptformen vorkommenden Abweichungen, ebenfalls als eigenthümliche Arten zu betrachten seien, oder nicht; obgleich er das letztere für wahrscheinlicher hält.

Das Materiale, welches Wagner seinen Untersuchungen zu Grunde legen konnte, bestand ausser den schon erwähnten beiden Gyps-Abgüssen des Hendrikz'schen Schädels und des Pongo-Schädels der Pariser Sammlung, aus zwei Skeleten junger Thiere und vier Schädeln aus verschiedenen Altern, so wie aus mehreren ausgestopften Exemplaren und einem in Weingeist aufbewahrten Thiere, welche sich sämmtlich im Senckenbergischen Museum zu Frankfurt befinden.

Zwei dieser Schädel, bei denen die Scheitel- und Hinterhauptsleiste sehr stark entwickelt sind, und welche alten Thieren angehören, stimmen sowohl durch das nur wenig ausgeschweifte, fast gerade Gesichtsprofil und die hohe Symphyse des Unterkiefers, als durch die sehr weit nach vorne gerückte Jochbeinnath, mit der ersten Hauptform überein. Sie sind aber beide von einander in der Form der Augenhöhlen verschieden, indem sich diese bei dem einen dieser Schädel als rundlich, bei dem anderen aber als mehr in die Länge gezogen darstellt.

Später hat Wagner mit vermehrtem Materiale seine Untersuchungen einer wiederholten Prüfung unterzogen und die sich hieraus ergebenen Resultate, in einer besonderen Abhandlung: „Bemerkungen über einen Pongo-Schädel, mit besonderer Bezugnahme auf die bisher unter den asiatischen Orang-Utangs errichteten Arten“ [1]), veröffentlicht.

Er hatte durch Rudolf Wagner aus Göttingen einen Orang-Schädel zur Vergleichung erhalten, welcher von Dr. Strauss aus Borneo gebracht wurde. Dieser Schädel stammt von einem vollkommen erwachsenen Thiere, da nicht bloss die Scheitel- und Hinterhauptsleisten aufs Stärste entwickelt und mehrere Näthe bereits verschwunden sind, sondern auch die Zähne eine sehr bedeutende Abnützung zeigen.

Durch die im Verhältnisse zu *Simia Crossii* zwar in etwas geringerem Grade schmale, hochgestreckte Form, die mehr senkrechte Lage der Augenhöhlen mit starken Superciliar-Wülsten, das ausgehöhlte Gesichtsprofil und die nicht sonderlich hohe Symphyse des Unterkiefers, fällt dieser Schädel mit der von Wagner aufgestellten zweiten Hauptform zusammen. Dagegen entfernt sich der-

[1]) Münchner gelehrte Anzeigen. 1839. Nr. 181, S. 409 und Nr. 182, S. 417.

selbe von dieser Hauptform wieder, durch die ebenso wie bei *Simia Wurmbii* weit nach vorne gerückte Jochbeinnath und schliesst sich in dieser Beziehung an die erste Hauptform an. Die Schnauze ist bei diesem Schädel auch minder vorgestreckt, als bei dem Wurmb'schen Pongo des Pariser Museums, dem Hendrikz'schen Schädel und den von Owen gegebenen Abbildungen. Wagner betrachtet ihn als eine Mittelform, die er mit der Benennung *Simia Straussii* bezeichnet. Durch diesen Schädel und jenen des Wurmb'schen Pongo des Pariser Museums hält er es für erwiesen, dass die beiden Formen, welche Owen als *Simia Wurmbii* und *Simia Crossii* bezeichnet und wovon die erstere der Insel Borneo, die letztere der Insel Sumatra eigenthümlich sein soll, auf Borneo auch zusammen vorkommen, so wie dass beide Formen durch Mittelglieder mit einander verbunden werden können.

Aus diesen Übergängen und dem Umstande, dass man bisher an den aus Borneo gebrachten Fellen von erwachsenen Orang's, keinen merklichen Unterschied zu ermitteln vermochte, glaubt Wagner die Berechtigung ableiten zu dürfen, die beiden Formen *Simia Wurmbii* und *Simia Crossii* als die Grenzpunkte einer und derselben Art anzunehmen, zwischen welchen der Grund-Typus der Art Abänderungen gestattet.

Bezüglich der Owen'schen *Simia Morio* spricht sich Wagner dahin aus, dass er diese Form nur als einen noch nicht erwachsenen Zustand des alten Pongo und zwar als zur ersten Hauptform, oder der *Simia Wurmbii* gehörig, betrachten könne; indem der Schädel, auf welchen diese Art gestützt ist, offenbar einem noch nicht völlig erwachsenenen Thiere angehöre, das zwar bereits alle bleibenden Zähne erlangt, seinen Wachsthum aber überhaupt, so wie insbesondere den des Schädels, noch lange nicht vollendet hat.

Die von Owen besonders hervorgehobene geringere Entwickelung der Eckzähne, im Verhältnisse zu den Schneidezähnen, welche ihm als ein Beweis des bereits erlangten höheren Alters dient, sucht Wagner dadurch zu widerlegen, dass seinen Beobachtungen zu Folge, bei allen mit Fangzähnen versehenen Thieren, gerade diese es sind, welche am spätesten ihren Wachsthum vollenden und oft hinter der schon weit vorgerückten Ausbildung des Schädels zurückbleiben.

Schlüsslich hebt Wagner noch einige Abweichungen hervor, welche er an den verschiedenen Orang - Schädeln zu beobachten Gelegenheit hatte.

Manche dieser Differenzen, welche sich nicht als eine constante Verschiedenheit der beiden Hauptformen ergeben, glaubt er durch Alters- oder Geschlechtsverschiedenheit erklären zu können; wie das längere oder kürzere Vorspringen der Schnauze und die grössere oder geringere Stärke der Jochbogen.

Andere hingegen und insbesondere den Unterschied in der Form der Augenhöhlen, erachtet Wagner einer näheren Betrachtung würdig; um hieraus zu erfahren, ob und in wie ferne sie sich mit den beiden Hauptformen in Übereinstimmung bringen lassen.

Schlegel und Salomon Müller sind, wie aus ihrer Abhandlung „Bijdragen tot de natuurlijke Historie van den Orang-Oetan *(Simia Satyrus)*“ [1]) hervorgeht, zu demselben Resultate gekommen wie Wagner. Auch sie nehmen nur eine Art des asiatischen Orang's an, welche sowohl auf Borneo, wie auf Sumatra verbreitet sein soll und suchen durch eine umständliche Erörterung nachzuweisen, dass durchaus keine sichere Thatsache vorliege, welche zur Annahme berechtige, dass der Orang auch auf dem Festlande von Asien vorkomme. Ebenso sehr bestreiten sie auch sein Vorkommen auf Java.

Alle Orang-Schädel von Borneo, deren sie nahe an 30 zu untersuchen Gelegenheit hatten und von denen mehr als die Hälfte alten Thieren angehörten, könnten sie nur einer und derselben Art zuschreiben. Der Schädel, welchen Owen als *Simia Morio* beschrieb, rühre von einem Thiere von mittlerem Lebensalter, das jedoch schon alle bleibenden Zähne besass. Der im Leydner Museum befindliche Schädel, welchen Owen als zu seiner *Simia Morio* gehörig betrachtete, sei nur der Schädel eines ziemlich alten Weibchens.

Es seien zwar allerdings bei diesem Schädel die oberen Mittelschneidezähne grösser und die Eckzähne kleiner, als es gewöhnlich bei alten Schädeln der Fall ist; doch lassen sich diese Kennzeichen ganz besonders auf die Schädel der Weibchen anwenden und sie würden auch nicht anstehen dieselben selbst als ein Unterscheidungs-

---

[1]) Verhandelingen over de natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen. Zoologie. p. 1 und daraus in Froriep's Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XV, Nr. 22, S. 337.

zeichen für dieses Geschlecht anzugeben, wenn sie nicht auch in dieser Hinsicht Ausnahmen angetroffen hätten; indem bei manchen Weibchen die Eckzähne grösser waren als gewöhnlich, während bei anderen die Schneidezähne in der Grösse vollkommen mit denen der Männchen übereinstimmten.

Kleinere Backenzähne aber, welche Owen seiner *Simia Morio* zuschreibt, hätten sie an diesem Schädel nicht finden können; ja sie müssten bemerken, dass die Backenzähne im Allgemeinen, wenn sie noch nicht gelitten haben, sogar viel grösser erscheinen als bei sehr alten Exemplaren, wo die ganze Krone häufig abgeschliffen ist.

Die rothe Färbung von Temminck's *Orang roux*, welcher von Sumatra stammen soll, halten sie bloss für eine individuelle Abweichung, da man auch bei den Orang's von Borneo in dieser Hinsicht grosse Verschiedenheiten wahrnehme, insbesondere bei den Weibchen, die meistens etwas dunkler sind als die Männchen und bisweilen ganz dunkel oder schwarzbraun gefärbt sind.

Die Farbe des Orang's von Sumatra stimme vollkommen mit jener des Orang's von Borneo überein.

Zur Entscheidung der Frage, ob der Orang von Sumatra vom Orang von Borneo verschieden sei, liege zur Zeit noch ein zu geringes Materiale vor, um mit Zuverlässigkeit Etwas hieraus folgern zu können. Man sei nur auf die Nachrichten von Clarke Abel beschränkt, auf das alte von Raffles eingesendete Weibchen, welches zu London aufbewahret wird, auf das junge Exemplar, welches Owen untersuchte und ein anderes lebendes, welches Salomon Müller in der Gefangenschaft bei einem Schiffs-Capitän zu Padang auf Sumatra sah; endlich auf zwei grosse Schädel, welche Dr. Fritze von einem Militär-Arzte aus der Umgegend von Dschambie auf Sumatra erhalten hatte und die sich dermalen im Leydner Museum befinden.

Die Mittheilungen von Clarke Abel über die ungewöhnliche Grösse seines Individuums, seien an sich selbst unwahrscheinlich und durch Thatsachen bereits hinlänglich als unwahr dargestellt worden. Sie verdienen deshalb nicht weiter beachtet zu werden. Anders verhalte es sich aber mit den Wangenwülsten, von denen Clarke Abel keine Erwähnung macht. Es lasse sich schwer annehmen dass dieser Schriftsteller ein so sehr ins Auge fallendes Kennzeichen sollte übersehen haben, daher sie dieses Stillschweigen als

einen entscheidenden Beweis betrachten müssten. Doch folge ihrer Meinung nach hieraus noch nicht, dass der Orang von Sumatra dieses Kennzeichens immer entbehre, da Salomon Müller auch auf Borneo ein sehr grosses Männchen angetroffen habe, das keine Spur von Wangenwülsten besass, obgleich dieselben schon bei anderen, viel jüngeren Individuen vorhanden waren.

Die beiden Schädel von Sumatra, welche sie zu untersuchen Gelegenheit hatten, stimmen miteinander, wie auch mit den Schädeln von Borneo in der Hauptsache überein, weichen aber durch ein linienförmiges Nasenbein und die geringere Entwickelung der Schädelgräthen von denselben ab. Es zeigen sich aber auch bei einigen Schädeln von Borneo die Schädelgräthen weniger entwickelt als bei anderen Individuen von derselben Grösse. An dem ältesten Schädel von Sumatra, welcher dem Pongo-Schädel im Pariser-Museum an Grösse gleichkommt, stehen die Scheitelgräthen, obschon sie stark entwickelt sind, auf beiden Seiten noch 2 Zoll weit von einander ab. Das Nasenbein, welches bei den Schädeln von Borneo ins Unendliche variirt, sei bei den beiden Schädeln von Sumatra aber vollkommen gleich und weiche durch seine lange, schmale Form von jenem der Orang's von Borneo ab.

Nach den gegenwärtigen Hülfsmitteln bestehe daher der Unterschied zwischen den Orang's von Borneo und jenen von Sumatra darin, dass bei diesen das alte Männchen keine Wangenwülste habe, die Scheitelgräthen sich nicht zu einem hervorragenden schneidenden Kamme vereinigen, und dass die Nasenknochen die Gestalt eines langen, schmalen Streifens haben.

Es entstehe jedoch die Frage, ob diese Kennzeichen, deren Stätigkeit übrigens bis zur Stunde noch nicht einmal hinlänglich erwiesen ist, für zureichend erkannt werden können, um den Orang von Sumatra für specifisch verschieden von jenem von Borneo zu betrachten. Da auch der Schädel jenes männlichen Individuums von Borneo, welches keine Wangenwülste hatte, hinsichtlich der von einander entfernten Scheitelgräthen und der mehr als gewöhnlich schmalen Nasenknochen mit den Schädeln von Sumatra bis auf geringe Modificationen übereinkommt, so könnte man annehmen, dass dieses Individuum mit den Orang's von Sumatra als übereinstimmend zu betrachten sei und es liesse sich nur dagegen einwenden, dass es zwar erwachsen, doch nicht sehr alt sei indem alle Zähne vollkommen

erhalten und deren Kronen, Spitzen und Ränder nicht im Geringsten abgeschliffen sind.

Temminck, welcher in der Fortsetzung seiner „*Monographie sur le genre Singe*“ [1]) einen Auszug aus der Abhandlung von Schlegel und Salomon Müller liefert, stimmt in jeder Hinsicht ihren Ansichten bei und betrachtet daher auch seinen früher als eigene Art aufgestellten *Orang roux*, jetzt nur für eine individuelle Abweichung des Orang-Utan von Borneo, so wie er sich auch deutlich ausspricht, dass man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen könne, dass der von Owen als *Simia Morio* abgebildete Schädel nur der Schädel eines Weibchens des Orang-Utan von Borneo sei.

Die neuesten zur Öffentlichkeit gelangten Untersuchungen über die asiatischen Orang's hat Isidor Geoffroy geliefert. Sie sind im ersten Mémoire seiner „*Description des Mammiféres nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Muséum d'histoire naturelle*“ [2]), welches die Familie der Affen umfasst, enthalten.

Er spricht sich hierin auf das Bestimmteste aus, dass er mindestens zwei verschiedene Arten unter den asiatischen Orang's annehmen zu müssen glaube; nämlich den Orang-Utan der Autoren oder seinen *Pithecus Satyrus* von Borneo und Temminck's *Orang roux* oder seinen *Pithecus bicolor* von Sumatra.

Diese letztere Art, nämlich sein *Pithecus bicolor*, sei auf ein junges männliches Exemplar gegründet, welches auf Handelswegen von Sumatra gekommen war und in den Jahren 1836 und 1837 in der Menagerie des Museums zu Paris gehalten wurde; und zwar auf dasselbe Exemplar, welches Temminck anfänglich für eine besondere Art betrachtete, die er unter dem Namen *Orang roux* beschrieb, in welchem er später aber nur einen jungen Orang Utan oder *Pithecus Satyrus* erkennen wollte.

Die Arbeit Temminck's, worin er die von ihm früher als *Orang roux* aufgestellte Art unterdrückte, sei um drei Jahre später erschienen und um fünf Jahre später, als er seine Untersuchung an dem jungen Orang in der Pariser Menagerie vorgenommen hatte. Man könne daher annehmen, dass die Unterscheidungsmerkmale, welche ihm früher so sehr auffielen, zu jener Zeit nicht mehr so in seiner Erinnerung waren; und daher rühre ohne Zweifel die Verwer-

[1]) *Monographies de Mammalogie. T. II, p. 364.*

[2]) *Archives du Muséum d'histoire naturelle. T. II, p. 485.*

fung einer Meinung, deren Richtigkeit nach seiner eigenen Meinung, ferne von jedem Zweifel zu sein scheine.

Temminck berichte uns selbst, dass seine Untersuchung, des ausserordentlichen Andranges der Zuseher wegen, nur sehr oberflächlich gewesen sei, und bezeichnet sie selbst als eine zufällige. Bei Durchlesung des Artikels über den *Orang roux* scheine es übrigens festgestellt, dass Temminck aus der Erinnerung und nicht nach gleichzeitig gemachten und mit Sorgfalt zusammengestellten Aufzeichnungen geschrieben habe.

Wenn Temminck aber über die Abstammung dieses Orang's aus Sumatra Zweifel hege und die Vermuthung ausgesprochen habe, dass diese Art eben so gut dem indischen Continente angehören könne, so beruhe diese Vermuthung durchaus auf keinem sicheren Grunde, wie denn auch Temminck dies selbst einsah.

Temminck's *Orang roux*, für welchen er den weit bezeichnenderen Namen *Pithecus bicolor* in Vorschlag bringt, sei durch die eigenthümliche Färbung des Felles ausgezeichnet, welches auf der Oberseite und gegen die Mitte des Bauches eine rothbraune, am Untertheile des Bauches aber, so wie an den Seiten, Achseln, einem Theile der Innenseite der Schenkel und um den Mund eine weisslich-fahle Farbe habe.

Es sei daher nicht, wie Temminck, sagt, die weit mehr rothgelbe Färbung des Felles, welche diese Art vom Orang-Utan hauptsächlich unterscheide, sondern die weisslich-fahle, nicht aber rothe Färbung eines Theiles der Vorderseite des Körpers, der Gliedmassen und des Gesichtes, welche ihn auch bestimmte, den Namen *Pithecus bicolor* für diese Art zu wählen.

Beim Orang-Utan bestehe die Färbung in einem dunklen Braunroth, dessen Farbentöne nach dem Alter sehr veränderlich seien. Als ein specifisches Kennzeichen für den Orang-Utan könne man aufstellen, dass die alten sehr dunkel rothbraun seien, welche Farbe auf der Mitte des Rückens und der Brust selbst ins Schwarzbraune übergehen kann, die Jungen hingegen eine nur mässig dunkle rothbraune Färbung haben, welche wenig von der Farbe des sumatranischen *Pithecus bicolor* abweicht.

Ein weiteres Unterscheidungs-Merkmal liefere aber auch noch die Gestalt der Augenhöhlen. Beim Orang-Utan oder seinem *Pithecus Satyrus* seien in jedem Alter die Augenhöhlen einander sehr

genähert, eiförmig, und ihr Quer-Durchmesser erscheine viel kleiner. Die Nasenknochen, oder vielmehr wegen ihrer frühzeitigen Verschmelzung, das einzige Nasenbein, bilde nur eine sehr schmale Zunge.

Bei *Pithecus bicolor* hingegen, seien die Augenhöhlen statt eiförmig, deutlich viereckig und kaum etwas länger als breit. Das Nasenbein sei aber mittelmässig breit.

Obwohl das Thier, worauf sich seine Untersuchungen gründen, noch sehr jung war, da seine Höhe, wie aus der mit vieler Sorgfalt abgebalgten Haut, die gegenwärtig in der zoologischen Sammlung zu Paris aufgestellt ist, hervorgeht, weniger als 9 Décimètres betrug, so hält er es ungeachtet der unvollkommenen Entwickelung dieses Individuums doch für gewiss, dass es sich specifisch vom Orang-Utan oder seinem *Pithecus Satyrus* unterscheide, von welchem er jetzt alle Altersstufen kenne.

Es frage sich aber, ob sich der Orang-Utan oder sein *Pithecus Satyrus* auch von den anderen Orang-Arten unterscheide, welche nach und nach von verschiedenen Autoren beschrieben oder angegeben wurden; nämlich vom Orang des Wurmb von Geoffroy St. Hilaire, dem *Pongo Abelii* von Lesson, dem Orang des Wallich von Blainville und der *Simia Morio* von Owen.

Nach so vielfältigen, höchst gründlichen Untersuchungen, welche von den ausgezeichnetsten Naturforschern angestellt wurden, sollte man glauben, diesen Gegenstand bereits als abgeschlossen betrachten zu dürfen; hätten nicht neuerliche, durch den bekannten Reisenden Herrn Oscar von Kessel während eines mehrjährigen Aufenthaltes auf Borneo gemachte Beobachtungen und gesammelte Erfahrungen, die bereits vorherrschend gewordene Ansicht von der Existenz nur einer einzigen Art, aufs Neue wieder wanken gemacht.

Die mir von diesem erfahrenen Reisenden durch Vermittelung des Herrn Vorstandes des k. k. zoologischen Cabinetes, unseres geehrten Collegen Kollar zugekommene, diesen Gegenstand betreffende Mittheilung, gibt nicht nur allein sehr beachtenswerthe Aufschlüsse über die selbst von den Eingeborenen als eigenthümliche Arten unterschiedenen Orang's von Borneo, sondern enthält auch so viele, bisher zum Theile noch gänzlich unbekannte oder uns nur sehr unvollständig bekannt gewordene Nachrichten über die Lebensweise, Sitten und Eigenschaften dieser Thiere, dass ich nicht umhin kann, dieselbe mit den eigenen Worten jenes Reisenden wieder zu geben.

„Meine Sendung ins Innere von Borneo durch die königlich „Holländische Regierung, während der Jahre 1846, 1847 und 1848, „hatte die topographische Aufnahme der zu durchreisenden Länder „und die Vermehrung der Völkerkunde zum Zwecke.“

„Ich bin nicht Naturforscher, dagegen erfahrener Jäger; und „der Umstand, dass ich selbst mehrere der grössten Orang-Utan's „erlegte, sehr oft welche in der Wildniss beobachtete und die Gelegen„heit benützte, bei den Eingeborenen, unter und mit welchen ich „Jahre lang, abgeschnitten von jedem europäischen Verkehre, lebte, „alle Erkundigungen über die Orang-Affen einzuziehen, setzen mich „in den Stand, einige Aufklärungen über diese Affen zu geben, welche „man bis jetzt entbehrt und fabelhafte Gerüchte zu widerlegen, welche „sich über diese Thiere verbreitet haben.“

„So ausgezeichnete Achtung ich für die Theorie der Natur„geschichte und deren Ausüber habe, so kann ich nicht umhin, in ein„zelnen Fällen und namentlich in diesem zu beklagen, dass die Natur„forscher bis jetzt unterlassen haben, bei den Bewohnern der Wild„niss, den Eingeborenen selbst, diejenigen Erkundigungen über die „Orang-Affen einzuziehen, welche diese Menschen allein im Stande „sind, richtig zu beantworten. — Dies ist leichter als es scheint; da „die Residenten der Niederländischen Etablissements von Sambas, Pon„tianak, Banjarmassing, Katté u. s. w. Einfluss genug haben, um ver„mittelst brieflicher Anfragen an die Malayischen Fürsten des Inneren, „alle Aufklärungen zu erhalten; ja auf Verlangen Schädel und Ske„lete mit genauer Angabe der Arten leicht erhalten würden. Mir „selbst wäre dies allerdings noch leichter gefallen; ich wusste jedoch „damals noch nicht, dass es so sehr an Aufklärungen über diese „Affen-Arten fehlt und dass so viele Meinungen darüber herrschen.“

„Wenn daher meine Angaben und Erklärungen Lücken darbieten „und ich namentlich die mitgebrachten 24 Schädel nicht genau nach der „Art, dem Alter und Geschlechte bezeichnen kann, so liegt dies allein „in dem Umstande, dass ich die Wichtigkeit hiervon nicht kannte.“

„Ich lasse hier folgen, theils was ich aus eigener Erfahrung „weiss, theils was mir von den Eingeborenen oft und in verschiedenen „Gegenden hierüber mitgetheilet wurde.“

„Den Eingeborenen sind vier verschiedene Arten der Orang-Affen bekannt, welche sich wesentlich von einander unterscheiden; „vielleicht sind deren sogar noch eine oder zwei mehr, welche in

„ihrem Äusseren aber so wenig Verschiedenheit darbieten, dass selbst „die Eingeborenen diese nicht genug unterscheiden können. So viele „verschiedene Schädel finden sich wenigstens unter den von mir nach „Europa gebrachten 24 Exemplaren; es müsste denn der weibliche „vom männlichen Schädel unterschieden sein und der ganz alte von „dem etwas jüngeren. Dies zu beurtheilen vermag ich nicht; genug, „dass die Verschiedenheit da ist."

„Ich will mich daher nur an die mir bekannten vier Arten von „Orang-Utan's halten und zwar: 1. den *Majas-Papan*, 2. den „*Majas-Bannir*, 3. den *Majas-Rambei* und 4. den *Majas-Kessah*."

„Von diesen vier genannten Affen sind der *Majas-Papan* und „*Majas-Bannir* diejenigen, welche von den Naturforschern mit „dem Namen *Pongo* belegt sind. Beide unterscheiden sich nicht „wesentlich von einander und jeder hat die starken Wangen-Aus- „wüchse, welche dem Gesichte die scheussliche Hässlichkeit geben. „Der *Majas-Papan* ist aber noch grösser und colossaler, als der „*Majas-Bannir*, obschon dieser Unterschied höchstens in einem „halben bis drei Viertel Fuss bestehen kann."

„Das Exemplar, welches ich im Berliner Zoologischen Museum „gesehen habe, ist ein *Majas-Bannir*. Es ist aber fehlerhaft ausge- „stopft, indem der Leib um mindestens einen halben Fuss zu weit „ausgedehnt ist und hierdurch die eigentliche Form des Leibes „welche durchaus nicht schlank ist, verfehlet wurde."

„Der *Majas-Rambei* ist ziemlich selten auf Borneo und kommt „im Süden, glaube ich, gar nicht vor; so wie es überhaupt eigen- „thümlich ist, dass nicht alle vier Arten auf der ganzen Insel ver- „breitet sind. Am häufigsten kommt der *Majas-Rambei* in den „Landschaften Brunei, Blitang und Katungan vor. Der *Majas-Ram-* „*bei*, wörtlich der haarige *Majas*, hat seinen Namen von den ungleich „längeren und dichteren Haaren, mit welchen er bedeckt ist. Er „erreicht dieselbe Grösse wie der *Majas-Bannir*, hat aber wenig „oder keine Wangen-Auswüchse."

„Der *Majas-Kessah* kömmt am häufigsten in der Landschaft „Matan vor. Er unterscheidet sich auffallend von den drei übrigen ange- „geführten Arten und verdient den Namen Orang-Utan, Waldmensch „am Meisten. Er hat ein intelligentes Gesicht, keine Wangen-Aus- „wüchse und ist weniger und kürzer behaart als die anderen Arten. „Seine Körpertheile stehen mehr im Verhältnisse, und obschon seine,

„Länge der des *Majas-Bannir* beinahe gleichkommt, so ist der „Schädel doch um ein Drittel kleiner und gewinnt dadurch, dass die „Wangen-Wülste fehlen, ein mehr menschliches Ansehen. Alle seine „Bewegungen sind lebhafter, im Gegensatze zu den bedächtigen und „langsamen Bewegungen des *Majas-Bannir* und *Papan.* — Ich „möchte daher wirklich zweifeln, ob dieser Affe mit den vorher„gehenden zu einer Art könne gerechnet werden, obgleich die Einge„borenen ihn auch *Majas* nennen."

„*Majas* ist der bezeichnende Name auf Borneo für alle Orang„Arten; der malayische Name Orang-Utan, Waldmensch, stammt „daher wohl von Java und der Halbinsel Malacca, wohin diese Thiere „durch Handelsfahrzeuge seit alten Zeiten zum Verkaufe gebracht „werden. Ich führe dies an, weil daraus hervorgeht, dass auch die „malayische Bevölkerung von Borneo weit entfernt ist, die Ähnlichkeit „dieser Thiergattung mit dem Menschen so gross zu finden, um ihr „den Namen Waldmensch zu geben."

„All das Fabelhafte, was man über den Orang-Utan oder viel„mehr den *Majas* erzählt, stammt nach meiner Meinung von Java, „Singapura u. s. w., wo die Verkäufer es wahrscheinlich vortheilhaft „fanden, diesem Thiere menschliche Eigenschaften beizulegen."

„Die Intelligenz des *Majas* überbietet diejenige des Elephanten „und Hundes durchaus nicht; ja ich bin der Meinung, dass sie die „des Elephanten nicht erreicht."

„Gewiss ist es, dass der *Majas* sich nicht allein durch seine „Gestalt, sondern auch durch seine Lebensweise von den anderen „Affen-Arten unterscheidet."

„Auf Borneo ist derselbe nicht so selten, als man wohl meint, „und es wäre ein Leichtes, wenn man besonderes Interesse daran fände, „täglich einen Orang-Utan zu erlegen. Natürlich müsste man hierzu „die Gegenden wählen, wo Nahrung und andere Ursachen ihn am „Meisten hinlocken."

„Es ist eine Fabel, wenn man glaubt, der *Majas* gehe aufrecht, „sogar mit einem Stocke als Stütze oder Waffe; es ist ferner eine „Fabel, dass er Frauen raube oder Kinder. Wohl mag es vorgekommen „sein, dass ein in der Gefangenschaft befindlich gewesenes männli„ches Individuum, in Ermangelung der Befriedigung des Geschlechts„triebes, Angriffe auf Frauen gemacht habe; doch dasselbe habe ich „bei anderen Affen auch gesehen. Namentlich habe ich auf Sumatra

„gesehen, wie ein grosser, übrigens zahmer und zum Herabwerfen der „Cocos-Nüsse von den Palmen abgerichteter Affe — welcher daselbst „*Baru* und auch *Bruk* genannt wird, — ein Mädchen von zwölf „Jahren überfiel. Der Affe hätte unbedingt seinen Zweck erreicht; und „obgleich in Gegenwart mehrerer Menschen, kam die Hülfe beinahe „zu spät; das Ungethüm musste auf dem Mädchen getödtet werden.“

„Der *Majas* oder Orang-Utan lebt nur auf Bäumen, deren „Knospen, Blätter und einzelne Früchte seine Hauptnahrung bilden. „Steigt er von einem Baume herunter, was selten vorkommt, so geht „er auf allen Vieren. Dagegen besteigen die ganz alten Individuen „nur selten mehr die Bäume. Es sind dies die ins hohe Greisenalter „übergegangenen *Majas*; sie leben die letzten Jahren ihres Lebens, auf allen Vieren sich mühselig fortbewegend, auf dem Erdboden.“

„Der Orang-Utan ist das friedlichste Thier von der Welt. „Seiner Kraft sich bewusst, flieht er nicht scheu vor dem Menschen, „sondern betrachtet wenn man sich ihm nähert, neugierig den Ent- „gegenkommenden und entfernt sich endlich langsam; wie überhaupt „seine Bewegungen sehr langsam und bedächtig sind. Er macht nie „Sprünge; selbst der durch eine Kugel verwundete nicht. Nur ver- „mittelst der Vorderhände zieht er sich von einem Aste bedächtig „zum anderen. Diese Bewegungen werden zwar, wenn er verwundet „ist, etwas schneller, bleiben aber dennoch so langsam, dass der „Jäger ohne Mühe folgen kann; während die meisten anderen Affen- „arten mit reissender Schnelligkeit verschwinden. Ist er jedoch ge- „fallen und noch nicht todt, so würde es sehr gefährlich sein, sich „ihm zu nähern. Ein Eingeborener wollte in meiner Gegenwart einem „solchen verwundeten Orang-Utan mit seinem Schwerte den letzten „Streich versetzen; der *Majas* hatte aber noch die Kraft und die „Umsicht den Hieb aufzufangen, und zwar griff er nicht nach dem „Schwerte, sondern fing den schlagenden Arm auf, brach denselben „in einem Augenblicke morsch entzwei und zerbiss die Hand seines „unglücklichen Verfolgers auf eine so grässliche Weise, dass alle „Finger zermalmet wurden. Möge man dieses Auffangen des Armes „aber ja nicht als eine grössere Intelligenz des Thieres betrachten; „nach meiner Meinung sah es in dem Arm nur den Theil seines „Feindes, welchen es zunächst erreichen konnte.“

„Wenn die meisten Affenarten entweder in zahlreichen Familien „zusammenleben, oder doch Männchen und Weibchen sich nicht gerne

„trennen, so ist es bei dem *Majas* bemerkenswerth, dass er stets „allein geht. Nur in der Begattungszeit kommt es vor, dass Männchen „und Weibchen sich in einem und demselben Districte aufhalten, „sie rufen sich dann bisweilen durch einen starken Schrei zu, welcher „dem Brüllen eines Rindes gleich kommt und weit gehört wird."

„Ferner möchte es wohl auch unbekannt sein, dass der *Majas* „sich ein Nest baut. Dieses gleicht an Grösse und Bauart durchaus „einem europäischen Storchen-Neste. Ich habe mehr als zehn sol- „cher Nester in der Wildniss gesehen; die Unterlagen sind starke „abgebrochene Äste. Aber es ist bemerkenswerth, dass er diesen „Bau gewöhnlich auf jungen Bäumen errichtet, nicht über 30 Fuss „von der Erdoberfläche; während sein gewöhnlicher Aufenthaltsort „auf den grossen Riesenbäumen ist."

„Ebenso wenig als der Orang-Utan in der Gefangenschaft in „Europa ausdauert, ebenso wenig hält er dieselbe durch längere „Zeit in Indien aus; und zwar scheint es nicht die Gefangenschaft „selbst zu sein, welche nachtheilig auf ihn wirkt, ebenso wenig als „das europäische Klima, sondern vielmehr die Nahrung. Mir selbst „sind zehn junge Exemplare gestorben, und zwar alle an Dysenterie. „Man kan annehmen, dass nach den Küstenplätzen von Borneo, Pon- „tianak, Serawak, Banjarmassing, jährlich hundert bis hundertdreissig „junge Orang-Utan's durch die malayischen Kaufleute aus dem Inne- „ren gebracht werden. Hier sterben schon die Hälfte; die übrigen „werden meist nach Singapura, ein kleiner Theil auch nach Java „gebracht. Doch von Vieren sterben drei auf der Seereise; also „erreichen von hundertzwanzig, nur fünf und zwanzig Singapura und „Java, um von da nach Europa befördert zu werden, und von diesen „fünf und zwanzig, kaum fünf Europa. Diese grosse Sterblichkeit „während der Gefangenschaft ist also der Grund und nicht die Selten- „heit dieses Thieres, dass sie in Europa selten und sehr theuer sind."

„Da mein Aufenthalt auf Sumatra von 1840 bis 1846 nur auf „die Westküste beschränkt war, so habe ich nie den sumatranischen „Orang-Utan kennen gelernt, obschon ich die Westküste in einer „Ausdehnung von hundert bis hundertzwanzig deutschen Meilen jahre- „lang bereiset habe; und zwar nicht blos allein unweit der Meeres- „küste, sondern auch im Inneren, indem sich meine Excursionen bis „in die Mitte der Insel erstreckten. Ich habe aber gehört, dass in „den sogenannten Lampong, im südöstlichen Theile von Sumatra,

„so wie längs der Ostküste, wo das Land mehr flach ist, der Orang-„Utan vorkommen soll.“

„Das hohe Gebirge, welches längs der ganzen Westküste von „Sumatra sich ausdehnt, scheint daher die Ursache zu sein, dass die-„ses Thier sich hier nicht aufhält; ebenso wie ich auch auf Borneo „den Orang-Utan meist nur in den Niederungen getroffen habe.“

Das Materiale, worauf sich meine Untersuchungen gründen, bestand in Folgendem:

1. In einem vollständigen Skelete sammt dem dazu gehörigen Balge eines jungen, 3 Fuss hohen, angeblich 7 Jahre alten Männchens aus Borneo, welches nur 12 Mahlzähne hat und in einer Menagerie zu Leipzig im October 1845 starb. Es wurde von Herrn Richter für das k. k. zoologische Cabinet zu Wien gekauft.

2. In einem Balge eines jungen 3 Fuss 2 Zoll hohen Männchens aus Borneo, welches 1833 vom königl. Niederländischen Museum zu Leyden für das k. k. zoologische Cabinet zu Wien angekauft wurde.

3. In neun Schädeln aus Borneo, welche von Thieren stammen, die alle Zähne schon gewechselt hatten, und welche sämmtlich von Herrn von Kessel gesammelt wurden. Zwei derselben befinden sich seit 1852 im Besitze des k. k. zoologischen Cabinetes zu Wien; ein dritter, dermalen ein Eigenthum der zoologischen Sammlung der k. k. Universität zu Wien, ist mir von Herrn Professor Dr. Rudolf Kner freundlichst zur Untersuchung überlassen worden; die übrigen sechs danke ich der gütigen Mittheilung des Herrn Oscar von Kessel.

4. Endlich, in zwei Schädeln sehr junger Thiere mit den ersten Milchzähnen und nur 8 Mahlzähnen, welche ebenfalls von Herrn von Kessel in Borneo gesammelt wurden und wovon einer dem k. k. zoologischen Cabinete, der andere dem Wiener Universitäts-Museum angehört, welchen letzteren mir ebenfalls Herr Professor Dr. Rudolf Kner zur Untersuchung gütigst überliess.

Betrachtet man die verschiedenen seither bekannt gewordenen und wegen ihren Abweichungen mit besonderen Bezeichnungen belegten Schädel nach ihren Umrissen und sonstigen wesentlichen Merkmalen, so stellen sich zunächst 3 Hauptformen heraus.

Die eine dieser Hauptformen wird durch Owen's *Simia Wurmbii* repräsentirt. Die wesentlichsten Kennzeichen dieser Form sind, das gerade Gesichtsprofil, die schiefe Stellung der Augenhöhlen, die hohe,

kurze Schnauze, die grössere Stärke des Jochbogens und die höhere Symphyse des Unterkiefers.

Die zweite Hauptform findet ihren Repräsentanten in dem Pongo des Pariser Museums. Ihre wichtigsten Merkmale sind, das stark ausgehöhlte Gesichtsprofil, die mehr senkrechte Stellung der Augenhöhlen, die niederere, längere Schnauze, die geringere Stärke des Jochbogens und eine ebenso hohe Symphyse des Unterkiefers wie bei Owen's *Simia Wurmbii* oder der ersten Hauptform.

Die dritte Hauptform hat Owen's Orang von Sumatra oder Wagner's *Simia Crossii* zum Repräsentanten.

Der wesentliche Unterschied dieser Form von der zweiten Hauptform besteht einzig und allein nur in der niedereren Symphyse des Unterkiefers, während sie in allen übrigen wichtigeren Merkmalen mit dieser übereinkommt.

Zur ersten dieser drei Hauptformen gehört sowohl jener Schädel, welchem Wagner die Bezeichnung *Simia Hendrikzii* beilegt, als auch Owen's *Simia Morio*.

Zur zweiten Hauptform aber der Camper'sche und der von Wagner als *Simia Straussii* bezeichnete Schädel.

Der Umstand, dass bei *Simia Straussii* die Jochnath weit nach vorne und nicht in der Mitte des Jochbogens liegt, kann nur als ein individueller Unterschied betrachtet werden; da die Lage der Jochnath bisweilen selbst bei einem und demselben Individuum auf den beiden Jochbogen verschieden ist, wie ich dies selbst zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ebenso wenig kann die geringere Länge der Schnauze als ein wesentliches Merkmal betrachtet werden und dürfte, was sehr wahrscheinlich ist, nur auf sexuellem Unterschiede beruhen.

Zwei von den mir zu Gebote gestandenen Schädeln, welche ohne Zweifel sehr alten, männlichen Thieren angehören, zeigen eine vollständige Verschmelzung der Fronto-vertical-Gräthen und gehören nach allen ihren Merkmalen offenbar zur zweiten Hauptform der asiatischen Orang's, welche durch den Pongo des Pariser Museums repräsentirt wird.

Bei den sieben übrigen Schädeln älterer Thiere, welche durchaus schon alle Zähne gewechselt hatten, findet nicht nur keine Verschmelzung, sondern auch selbst keine besondere Annäherung der Fronto-vertical-Gräthen oder Linien Statt.

Nur bei einem einzigen von diesen sieben Schädeln sind die Fronto-vertical-Gräthen deutlich ausgesprochen und verdienen mit diesem Namen belegt zu werden. Es ist dies der Schädel eines sehr alten, höchst wahrscheinlich weiblichen Thieres, welcher sich dermalen im Wiener Universitäts-Museum befindet und welcher nach allen wesentlichen Merkmalen zur ersten Hauptform der asiatischen Orang's gehört, welche in Owen's *Simia Wurmbii* ihren Repräsentanten findet.

Bei den übrigen sechs Schädeln sind die Fronto-vertical-Gräthen nur als Linien angedeutet und selbst bei dem grössten und wahrscheinlich daher auch ältesten darunter, nicht stärker als bei vier der kleineren und daher auch jüngeren.

Dagegen sind bei einem fünften von diesen kleineren und also auch jüngeren Schädeln, die Fronto-vertical-Linien verhältnissmässig stärker, als selbst bei dem grössten und ältesten von diesen nur mit Fronto-vertical-Linien versehenen Schädeln und stehen um $^1/_4$ Linie einander mehr genähert als bei diesem. Den wesentlichen Merkmalen zu Folge muss dieser Schädel zur zweiten Hauptform gerechnet werden, während die übrigen fünf der ersten Hauptform angehören.

Zur ersten Hauptform gehört aber auch noch der Schädel jenes jungen Orang's, von welchem sich das vollständige Skelet im k. k. zoologischen Cabinete befindet.

Als eine besondere Eigenthümlichkeit eines der kleineren von Kessel gesammelten und zur ersten Hauptform gehörigen Schädels muss ich aber hervorheben, dass er von allen übrigen durch die Zahl der Backenzähne abweicht; indem er im Unterkiefer nicht so wie diese jederseits 5, sondern 6 Backenzähne hat, während im Oberkiefer, so wie bei den anderen, jederseits 5 Backenzähne vorhanden sind.

Dasselbe Verhalten hat auch Mayer an einem Orang-Schädel von mittlerem Alter, welcher im zoologischen Museum zu Frankfurt aufbewahret wird, getroffen und in seinen „Bemerkungen über den Bau des Orang-Outang-Schädels" [1]) kurz angegeben. Auch dieser Schädel hatte im Oberkiefer 5, im Unterkiefer 6 Backenzähne [2]).

Behufs einer Vergleichung der von Wagner [3]) zusammengestellten Ausmasse der wichtigeren Formen unter den Orang-Schädeln,

[1]) Troschel's Archiv für Naturgeschichte. 1849. Bd. I. S. 352.

[2]) L. c. S. 356.

[3]) Säugethiere von Schreber. Supplementsband I, Abth. I, S. 50.

gebe ich hier auch die Messungen von fünf der interessantesten Schädel, welche aus der Sammlung des Herrn von **Kessel** stammen.

	Schädel eines sehr alten Pongo-Männchens im k. k. zoolog. Cabinete	Schädel eines sehr alten Orang-Utan-Weibchens im Wiener Universitäts-Museum	Schädel eines alten Orang-Utan-Weibchens im Besitze des Herrn v. Kessel.	Schädel eines jungen Orang-Utan's im k. k. zoolog. Cabinete	Schädel eines jungen Orang-Utan's mit 6 Mahlzähnen, im Besitze des Herrn v. Kessel.
Höhe des Schädels vom Scheitel bis zu den Occipital-Gelenkköpfen . .	4″ 0‴	4″ 0‴	3″10‴	3″ 8‴	3″ 2‴
Länge von der hinteren Fläche des Hinterhauptbeins bis zum Rande der mittleren Schneidezahnhöhlen	8″ 2‴	7″ 7‴	8″ 1‴	7″ 1‴	6″ 8‴
Länge von jener Fläche bis zur *sutura fronto-nasalis*	4″ 9‴	4″ 8‴	4″ 8‴	4″ 7‴	4″ 4‴
Länge von da bis zum Rande der Zahnhöhlen für die mittleren Schneidezähne	4″ 0‴	4″ 0‴	4″ 5‴	3″ 5‴	3″ 5‴
Querdurchmesser, grösster, des Hirnkastens an den Leisten hinterm Gehörgange	5″ 1‴	5″ 2‴	5″ 1‴	4″ 7‴	4″ 0‴
Querdurchmesser, kleinster, hinter den Augenhöhlen	2″ 4‴	2″ 3‴	2″ 6‴	2″ 4‴	2″ 7‴
Querdurchmesser zwischen den Aussenrändern der Augenhöhlen . . .	4″ 1‴	3″10‴	4″ 0‴	3″ 4‴	3″ 5‴
Interorbital-Raum	0″ 6‴	0″ 7‴	0″ 7‴	0″ 6‴	0″ 5‴
Durchmesser, querer, der Augenhöhlen	1″ 4‴	1″ 2‴	1″ 2‴	1″ 2‴	1″ 2‴
Durchmesser, senkrechter, der Augenhöhlen	1″ 5‴	1″ 5‴	1″ 5‴	1″ 5‴	1″ 6‴
Untere Weite der Nasenhöhlen . . .	0″10‴	0″10‴	0″10‴	0″ 9‴	0″ 9‴
Entfernung vom vorderen Rande des Hinterhauptloches bis zum hinteren Rande des knöchernen Gaumens .	3″ 2‴	2″10‴	2″ 8‴	2″ 2‴	2″ 2‴
Länge des knöchernen Gaumens . .	3″ 9‴	3″ 4‴	3″ 3‴	3″ 0‴	2″ 8‴
Länge des Unterkiefers von dem Gelenkfortsatze bis zum Rande der Zahnhöhlen für die mittleren Schneidezähne	6″ 8‴	6″ 8‴	6″ 3‴	5″ 5‴	5″ 1‴
Höhe des aufsteigenden Astes . . .	4″ 3‴	3″11‴	3″10‴	3″ 0‴	3″ 2‴
Grösste Breite desselben	2″10‴	2″ 8‴	2″ 2‴	1″10‴	1″10‴
Zwischenraum zwischen den Kinnlöchern	1″11‴	1″10‴	1″11‴	1″ 8‴	1″ 5‴
Zwischenraum zwischen den beiden Winkeln	3″10‴	3″ 9‴	3″ 9‴	3″ 7‴	3″ 3‴
Höhe an der Symphysis	2″ 2‴	2″ 4‴	2″ 7‴	1″10‴	1″11‴
Höhe des ganzen Schädels	7″10‴	6″ 5‴	6″ 6‴	6″ 0‴	6″ 0‴
Entfernung, grösste, zwischen den Jochbogen	6″ 1‴	6″ 0‴	5″ 8‴	5″ 2‴	4″ 6‴
Entfernung zwischen den Schläfenleisten	0″ 0‴	0″ 8‴	1″ 1‴	1″ 2‴	1″ 7‴

Die Haupt-Schwierigkeit zur Lösung der streitigen Frage über die Existenz einer oder mehrerer Arten asiatischer Orang's liegt theils, wie schon Wagner [1]) sehr richtig bemerkt, darin, dass man die Heimat der Thiere, von welchen die in den europäischen Sammlungen befindlichen Schädel herrühren, nicht immer mit Sicherheit kennt, und dass diese vielleicht auch bisweilen auf einer irrigen Angabe beruhen könne; theils, dass man nur sehr selten die zu diesen Schädeln gehörigen Felle besitzt, woraus man ersehen könnte, ob der äussere Habitus mit den osteologischen Differenzen in einem Verbande stehe.

Eine höchst wichtige, bisher noch viel zu wenig gewürdigte Differenz, sowohl unter den Orang's von Borneo, als jenen von Sumatra, besteht aber in dem Vorhandensein oder dem Mangel des Nagels und Nagelgliedes an den Daumen der Hinterhände.

Vosmaer theilte in seiner *„Description de l'Orang-Outang de l'isle de Borneo"* [2]) die Beobachtung mit, dass er bei drei jungen Orang-Weibchen von Borneo, welche er zu untersuchen Gelegenheit hatte, keinen Nagel an den Hinterdaumen gefunden habe und hält diesen Umstand für ein specifisches Unterscheidungszeichen des asiatischen vom afrikanischen Orang.

Camper [3]) war es, welcher zuerst auf den Umstand aufmerksam machte, dass der Nagel und das Nagelglied an den Daumen der Hinterhände beim asiatischen Orang von Borneo häufig fehlen; indem er unter 8 Individuen 7 fand, bei welchen dies der Fall war und nur ein einziges davon den Nagel und das Nagelglied aufzuweisen hatte.

Der sehr kleine Nagel und das Nagelglied waren aber nur am rechten Hinterdaumen vorhanden, denn dem linken Hinterdaumen fehlte sowohl der Nagel, als das Nagelglied.

Es war dies das einzige Männchen unter allen 8 von ihm untersuchten Exemplaren und so wie diese noch ein sehr junges Thier, indem das grösste unter ihnen nur eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuss hatte.

Wurmb [4]) fand bei dem grossen Orang von Borneo oder seinem Pongo, Nägel an den Daumen der Hinterhände und zwar sowohl beim

[1]) Münchner gelehrte Anzeigen. 1839. Nr. 181, S. 413.

[2]) Amsterdam. 1778.

[3]) Naturgeschichte des Orang-Utang und einiger andern Affenarten. S. 140, und Oeuvres. Vol. I, p. 54.

[4]) Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap. T. II, p. 255 und IV, p. 517.

Männchen, als beim Weibchen, wie aus seiner deutlichen Beschreibung hervorgeht.

Vom Männchen sagt er [1]): „Die Zehen und Finger sind mit schwarzen Nägeln versehen, gleich denen des Menschen; die der grossen Zehen ausgenommen, welche viel kleiner und kürzer sind. Dies mag vielleicht daher kommen, dass sie mehr gebraucht worden sind.“ Vom Weibchen heisst es [2]): „Das Gesicht gleicht ihm ganz, ebenso als die übrigen Theile des Körpers, mit der Ausnahme, dass die Wangenlappen nicht so gross und vorstehend sind.“

Auch das Skelet des Wurmb'schen Pongos im Pariser Museum, welches man für das Wurmb'sche Original und daher für ein altes Männchen hält, hat wie aus den Abbildungen, die Audebert [3]), Geoffroy [4]) und Latreille [5]) davon gegeben haben, zu ersehen ist, das Nagelglied an den Daumen der Hinterhände.

Friedrich Cuvier fand an dem von ihm beschriebenen [6]), nur mit 6 Mahlzähnen versehen gewesenen jungen Orang-Utan-Weibchen von Borneo, welches Decaen der Kaiserinn Josephine überbrachte und das von 1808 auf 1809 durch 5 Monate zu Malmaison gelebt hatte, sowohl den Nagel als das Nagelglied an den Daumen der Hinterhände.

Stamford Raffles bemerkt in seinem *„Descriptive Catalogue of a Zoological Collection made in the Island of Sumatra and its vicinity“* [7]) bei Gelegenheit der Beschreibung der sumatranischen Affen, dass bei einem lebenden Exemplare des Orang-Utan *(Simia Satyrus, Linné)*, welches im Jahre 1819 von Borneo an die Menagerie zu Calcutta gesendet wurde, der Nagel an den Daumen der Hinterhände gefehlt habe.

Der von Abel in den *„Asiatic Researches“* [8]) beschriebene männliche Orang von Sumatra hatte Nägel an den Hinterdaumen, was

---

[1]) L. c. T. II. p 255.

[2]) L. c. T. IV, p. 517.

[3]) *Histoire naturelle des Singes. Pl. 2. des figures anatomiques. Fig. 5.*

[4]) *Journal de Physique. T. XLVI, p. 342. Pl.*

[5]) *Histoire naturelles des Singes. T. I, Pl. XXI.*

[6]) *Annales du Muséum. T. XVI, p. 48*, und Geoffroy Saint-Hilaire et Frédéric Cuvier *Histoire naturelle des Mammifères. Orang-Outang.*

[7]) *Transactions of the Linnean Society. Vol. XIII, p. 241.*

[8]) *Vol. XV, p. 489.* — Brewster *Edinburgh Journal of Science. Vol. IV, p. 193. Pl. IV.*

sowohl aus der Beschreibung, als der auf der Tafel III gegebenen Abbildung der Hinterhände zu ersehen ist.

Jeffries [1]) hatte ein junges Männchen eines Orang's von Borneo, welches erst 16 Backenzähne hatte, zergliedert, an dessen Hinter-Daumen das Nagelglied fehlte. Es geht dies deutlich aus seiner Angabe hervor, indem er sagt: „der Metatarsus besteht aus 4 Knochen, die grosse Zehe ist ein vollständiger Daumen mit 2 Gelenken."

Grant gibt in einem Briefe an Brewster [2]) die Beschreibung eines jungen Orang-Männchens von Borneo, welches George Swinton zu Calcutta von Dr. Montgomerie erhalten, und das erst 16 Backenzähne und Nägel an den Hinterdaumen hatte.

Er glaubt hierin einen Beweis für die Richtigkeit der von Cuvier ausgesprochenen Ansicht zu finden, dass Camper im Irrthum war, wenn er annahm, die Abwesenheit der Nägel an den Daumen der Hinterhände sei ein specifisches Unterscheidungszeichen des Orang's von Borneo.

Zu dieser Stelle bemerkt Montgomerie in eben diesem Briefe, dass Swinton's Orang der einzige sei, bei welchem er Nägel an den Hinterdaumen beobachtet habe; doch sei dies die einzige Eigenthümlichkeit, in welcher er von den übrigen, die er gesehen habe abweicht.

Harwood [3]) beschreibt ein Paar Hinterhände eines Orang's von Borneo, welche ihrer Grösse wegen als eine besondere Seltenheit durch 154 Jahre in der Familie des Sultans von Pontianak auf Borneo aufbewahrt und im Jahre 1822 in die Sammlung des Trinity-House zu Hull hinterlegt wurden, und welche keine Nägel an den Daumen, dagegen aber harte Hervorragungen an ihrer Stelle hatten.

George Swinton zu Calcutta berichtet in einem Schreiben an Dr. Brewster [4]), dass er zu seinem Orang-Utan-Männchen ein

---

[1]) Boston *Journal of Phil. Vol. II, p. 570.* — *Philosophical Magazin. Vol. LVII, p. 182.* — Brewster *Edinburgh Journal of Science. Vol. V, p. 166*, und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XIV, Nr. 1, S. 1.

[2]) Brewster *Edinburgh Journal of Science. Vol. IX, p. 1*, und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- un Heilkunde. Bd. XXI. Nr. 20, S. 305.

[3]) *Transactions of the Linnean Society. Vol. XV, p. 472.*

[4]) Brewster, *Edinburgh Journal of Science. New Series. Vol. I, 369.*

wahrscheinlich aus Borneo stammendes Weibchen erhalten habe, welches nur $2^1/_2$ Fuss Höhe und erst vier Mahlzähne in jedem Kiefer hatte, mithin noch ein junges Thier sei und welches, obgleich es von demselben Alter wie das Männchen zu sein scheint, nicht so wie dieses einen Nagel an dem Hinterdaumen habe. Da dies auch bei dem jungen Weibchen der Fall ist, welches Lady Amherst nach Calcutta brachte, und Dr. Montgomerie ihn benachrichtigte, dass dem Orang-Utan-Weibchen, welches er zu Singapore secirte ebenfalls der Nagel an dem Hinterdaumen fehlte, so glaubt er seine Meinung bestätiget, dass dies nur eine Geschlechts-, und nicht eine Art-Verschiedenheit sei. Auch fügt er bei, dass der Hinterdaumen des Weibchens das Aussehen habe, als ob das obere Gelenk abgeschnitten worden und die Haut über die Wunde zusammen geheilt wäre.

Owen spricht sich in seiner Abhandlung *„On the Comparative Osteology of the Orang Utan and Chimpanzee“* [1]) dahin aus, dass die von Camper zuerst beobachtete Eigenthümlichkeit in der Bildung des Hinterdaumens des Orang's, nämlich der so häufige Mangel des Nagelgliedes und des Nagels, viel an Wichtigkeit als ein specifischer Charakter durch das Factum verliere, dass das Individuum, welches vor einigen Jahren im Museum der *Zoological Society* zu London secirt wurde, sehr vollkommene, aber kleine, schwarze Nägel und zwei Phalangen an den Hinterdaumen hatte und dass dieselbe Zahl von Phalangen bei dem natürlichen Skelete von Lord Amherst's Orang im Museum des *College of Surgeons* vorhanden sei.

In seiner grösseren Abhandlung *„On the Osteology of Chimpanzee and Orang Utan“* [2]) ist dieselbe Stelle und zwar mit dem erläuternden Zusatze enthalten, dass die beiden genannten Orang-Individuen ausser dem Matatarsal-Knochen noch zwei Phalangen an den Hinterdaumen haben.

Zugleich stellt er die Behauptung auf, dass der Mangel des Nagels und Nagelgliedes am Hinterdaumen des Orang's von Borneo vorzüglich häufig beim Weibchen vorkomme [3]).

---

und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XXVIII, Nr. 17, S. 262.

[1]) *London and Edinburgh, Philosophical Magazine. Vol. VI, p. 467.*

[2]) *Transactions of the Zoological Society of London. Vol. I, Part. 4, p. 367.*

[3]) L. c. p. 369.

Brayley hat in einer besonderen Abhandlung *„On the frequent deficiency of the ungueal Phalanx in the Hallux of the Orang Outang"* [1]) eine sorgfältige Zusammenstellung der von den verschiedenen Beobachtern gemachten Erfahrungen, in Bezug auf den Mangel des Nagels und Nagelgliedes an den Hinterdaumen des Orang's von Borneo und Sumatra geliefert und denselben seine eigenen Beobachtungen beigefügt.

Er sei schon im Jahre 1828, bei Vergleichung der damals vorhanden gewesenen verschiedenen Angaben in Ansehung der Abwesenheit oder des Vorhandenseins des Nagels am Hinterdaumen der Orang's zu dem Schlusse gelangt, dass dieser Mangel in keinem Zusammenhange mit einer Unterscheidung der Arten unter den grossen menschenähnlichen Affen stehe.

Ob zwei oder mehrere Arten von *Simia* unter den Benennungen Orang-Utan und Pongo mit einander verwechselt wurden, oder ob die Verschiedenheiten in den Berichten der Naturforscher aus den Untersuchungen von Individuen verschiedenen Alters hervorgegangen seien, wäre vorläufig noch zu früh zu entscheiden. Die richtige Folgerung aber, die wir aus den vorhandenen Thatsachen machen können, scheine die zu sein, dass in allen Fällen der Mangel des Nagels an den Hinterdaumen, bei dem fraglichen Thiere oder Thieren eine häufig vorkommende Fehlerhaftigkeit sei, unzusammenhängend mit irgend einer wichtigen Verschiedenheit im äusseren Charakter oder der Organisation und folglich auch ohne Zusammenhang mit specifischen Unterscheidungen.

Eine wiederholte Durchsicht der Betrachtungen über diesen Gegenstand bestimme ihn aber dermalen, seine Ansicht, welche er früher behauptet und auch ausgesprochen habe, zu ändern.

Da es sich, wenn man die Angaben von Camper, Owen und Dr. Jeffries mit den von ihm eigenthümlich untersuchten in Verbindung bringt, herausstellt, dass unter 26 oder 28 Individuen des fraglichen Thieres, 18 oder 20 keinen Nagel an den Hinterdaumen hatten, so scheine hierin ein Grund zu liegen, dies als einen Unterschied von einigem Belange zu betrachten, obgleich er doch keinen specifischen Charakter auszumachen scheine.

---

[1]) *London and Edinburgh. Philosophical Magazine. Vol. VII, p. 72.*

In Bezug auf die Ansicht Owen's, dass gewisse Charaktere des Orang's bezeichnend seien für Varietäten, welche bestimmte Localitäten bewohnen, könne er noch bemerken, dass es nach den verschiedenen, von ihm angeführten Fällen den Anschein habe, dass alle so charakterisirten Individuen aus Borneo erhalten wurden; obgleich diese Insel auch einige geliefert habe, welche die Normal-Structur besassen. Denn unter 23 oder 25 Individuen dieser Localität befanden sich 18 oder 20, welche keinen Nagel an den Hinter-Daumen hatten.

Wenn übrigens irgend Etwas aus den vorhandenen Thatsachen abgeleitet werden könne, so sei es die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Varietäten des Orang-Utan auf Borneo vorkommen; eine welche die Normal-Structur, die andere, welche die abnorme Structur des Hinter-Daumens habe.

Sollte sich dies als eine Thatsache bestätigen, so würde zu bestimmen erübrigen, ob diese erstere Borneo'sche Varietät nicht mit jener von Sumatra identisch sei und ob die in dieser Weise charakterisirten Varietäten nicht auch durch einige Eigenthümlichkeiten des Schädels zu unterscheiden seien, wie solche Owen bei Vergleichung zweier verschiedener Schädel des Pongo oder alten Orang-Utan von Borneo entdeckt habe.

Müller [1]) berichtet, dass der junge Orang-Utan des Berliner zootomischen Museums, zwei Phalangen und den Nagel an den Daumen der Hinterhände habe, die zweite Phalanx aber kaum zu verknöchern angefangen habe.

Temminck [2]) fand an sechs wildgeschossenen Individuen verschiedenen Alters des Orang's von Borneo keine Spur eines Nagels an den Daumen der Hinterhände; dagegen sah er bei einem durch mehrere Jahre in der Gefangenschaft gehaltenen Thiere einen vollkommenen Nagel am rechten Hinterdaumen, während er am linken fehlte und ebenso bemerkte er an zwei im Leydner-Museum befindlichen Skeleten, welche von 3—4 jährigen, in Menagerien gehaltenen Thieren herrühren, vollständige Nägel an den Daumen der Hinterhände.

Auch widerlegt er die von Swinton ausgesprochene Meinung, dass der Mangel des Nagels am Hinterdaumen des Orang's von

---

[1]) Archiv für Anatomie, Physiologie u. s. w. Jahrgang 1836. S. XLIV.

[2]) *Monographies de Mammalogie. T. II, p. 124.*

Borneo eine Eigenthümlichkeit der Weibchen sei; indem die drei Männchen des Museums zu Leyden ebenso wenig eine Spur eines Nagels an den Hinterdaumen haben, als die daselbst bewahrten drei Weibchen.

Bei einem grossen alten Männchen, das von Salomon Müller aus Borneo gebracht wurde, und welches sich gleichfalls im Leydner Museum befindet, ist der Daumennagel an der einen Hinterhand vorhanden, während er an der anderen fehlt [1]).

Er hält den Mangel des Nagels am Hinterdaumen überhaupt nur für eine zufällige Unregelmässigkeit und glaubt in dem Umstande, dass der Nagel bisweilen an einem Hinterdaumen vorhanden sei, am anderen aber fehle, einen Beweis zu finden, dass der Abgang desselben auch kein specifisches Kennzeichen begründen könne.

An dem Felle eines jungen Orang's von Sumatra, welches Owen sammt dem dazu gehörigen Schädel von Herrn Montgomerie zu Singapore erhalten hatte, fehlte der Nagel am Hinterdaumen; ebenso wie an dem alten Weibchen von Sumatra, welches Sir Stamford Raffles der zoologischen Gesellschaft zum Geschenke machte, und mit welchem es auch in der röthlichen Farbe, Textur, Vertheilung und Richtung der Haare übereinkam [2]).

Heusinger [3]) spricht die Ansicht aus, dass die Anwesenheit oder der Mangel des Nagels und Nagelgliedes am Hinterdaumen des Orang-Utan, nur auf einem Geschlechts-Unterschiede beruhe; indem die Männchen dieselben besitzen, die Weibchen aber nicht.

Wagner [4]) sah jedoch an dem alten Männchen des Orang's von Borneo, welches sich im Senckenbergischen Museum zu Frankfurt befindet, keinen Nagel am Hinterdaumen.

Vrolik [5]) ist der Meinung, dass durch die fortwährende Reibung, welche der Nagel der Hinterdaumen während des Kletterns der Orang-Utan's erleidet, eine Abnützung des Nagels und Verkümmerung des Nagelgliedes herbeigeführt werde. Aus dem Zeugnisse

---

[1]) L. c. T. II, p. 376.

[2]) *London and Edinburgh Philosophical Magazine. Vol. X, p. 296.*

[3]) Vier Abbildungen des Schädels der *Simia Satyrus* von verschiedenem Alter.

[4]) Säugethiere von Schreber. Supplementband I. Abth. 1, S. 45.

[5]) Recherches d'Anatomie comparée sur la Chimpansé, p. 16.

Temminck's gehe hervor, dass die wildgeschossenen Orang-Utan's keinen Nagel an den Hinterdaumen haben, während jene, welche in der Gefangenschaft starben, denselben besitzen. Er könne diese Voraussetzung durch eine genügende Anzahl von Beweisen bestätigen, welche ihm gültig zu sein scheinen. So besitze das Orang-Utan-Weibchen des Museums der zoologischen Gesellschaft zu Amsterdam, welches lange Zeit in der Gefangenschaft gelebt hatte, an beiden Hinterdaumen einen Nagel. Das Orang-Utan-Weibchen, welches sich im Museum seines Vaters befindet, habe am rechten Hinterdaumen einen zur Hälfte abgenützten Nagel und am linken Hinterdaumen einen viel stärkeren Nagel sammt dem Nagelgliede. Ein neugeborner Orang-Utan endlich besitze das Nagelglied an beiden Hinterdaumen. Alles dieses scheine ihm zu bestätigen, dass ursprünglich der Nagel und das Nagelglied vorhanden seien, diese Theile aber durch Reibung abgenützt werden und ganz verschwinden; obwohl er nicht läugnen wolle, dass dieser Mangel bisweilen auch angeboren sein könne. Er wisse zwar nicht, auf welchem Grunde die von Heusinger ausgesprochene Ansicht, dass der Nagel und das Nagelglied in einem Sexual-Unterschiede liege, beruhe; glaube aber, dass das angeführte Beispiel von zwei Orang-Utan-Weibchen, bei denen der Nagel am Hinterdaumen vorhanden ist, genüge, um diese Ansicht zu widerlegen.

Isidor Geoffroy [1]) bemerkte an dem jungen Orang-Männchen aus Sumatra, auf welches Temminck seinen *Orang roux* und er seinen *Pithecus bicolor* gegründet hatte, Nägel an den Daumen der Hinterhände.

Von den beiden jungen, im k. k. zoologischen Cabinete zu Wien aufgestellten Orang-Männchen aus Borneo, besitzt das kleinere 3 Fuss hohe Exemplar keine Nägel an den Hinterdaumen und das Nagelglied mangelt an dem eben daselbst aufbewahrten Skelete desselben; dagegen sind bei dem grösseren 3 Fuss 2 Zoll hohen Exemplare, deutliche Nägel an den Hinterdaumen vorhanden.

Schon Wiegmann [2]) meint, dass es von Wichtigkeit wäre zu ermitteln, ob das Fehlen des Daumennagels an den Hinterhänden sich als ein sexueller, oder als ein specifischer Charakter herausstelle.

---

[1]) *Archives du Muséum d'histoire naturelle. T. II, p. 528.*

[2]) Archiv für Naturgeschichte. 1837. Bd. 2, S. 149.

Vergleicht man diese ziemlich beträchtliche Anzahl von Beobachtungen, so stellt sich auf das Bestimmteste heraus, dass das Vorhandensein oder der Mangel des Nagels und Nagelgliedes an den Daumen der Hinterhände, wenigstens bei den Orang's von Borneo auf keinem Sexual-Unterschiede beruhen könne und daher höchst wahrscheinlich ebenso wenig auch bei den Orang's von Sumatra.

Denn aus der Zusammenstellung aller mit Sicherheit bekannten Fälle, bei welchen das Geschlecht angegeben werden konnte, ergibt sich, dass von 11 Orang-Männchen von Borneo, 5 den Nagel und das Nagelglied am Hinter-Daumen hatten, während sie bei den 6 anderen fehlten und ebenso von 18 Orang-Weibchen von Borneo, bei 4 der Nagel und das Nagelglied vorhanden waren, dagegen bei 14 dieselben mangelten.

Über die sumatranischen Orang's lässt sich in dieser Beziehung dermalen nichts mit Bestimmtheit sagen, da bis jetzt nur drei Angaben vorliegen, bei denen das Geschlecht bezeichnet ist; nämlich 2 Männchen, bei denen der Nagel und das Nagelglied vorhanden waren, und 1 Weibchen, bei dem sie fehlten.

Man kann sich jedoch nach den bisher vorliegenden Thatsachen jetzt schon für berechtiget halten, diesen Charakter für einen specifischen zu betrachten.

Die drei einzigen bis jetzt bekannten, von Camper [1]) und Temminck [2]) beobachteten Fälle unter einer sehr grossen Anzahl von Orang's aus Borneo, wo der Nagel an einem der Hinterdaumen vorhanden war, am anderen aber fehlte, können nicht leicht zur Entkräftigung der Annahme, dass das Vorkommen des Nagels ein specifischer Charakter sei, in Anwendung gebracht, sondern müssen vielmehr entweder als eine Missbildung, oder als eine Zufälligkeit betrachtet werden.

So kann der von Camper beobachtete Fall, wo nebst dem Nagel auch das Nagelglied am linken Hinterdaumen fehlte, nur auf einer Missbildung oder einer Verstümmelung beruhen; während die beiden anderen, von Temminck angeführten Fälle, bei welchen nicht besonders angegeben ist, dass nebst dem Nagel zugleich auch das

---

[1]) Naturgeschichte des Orang-Utang und einiger anderen Affenarten. S. 140, und Oeuvres. Vol. I p. 54.

[2]) *Monographies de Mammalogie. T. II, p. 124 et 376.*

Nagelglied gemangelt habe, ebenso gut in einer blossen Zufälligkeit ihren Grund finden können. Durch den eigenthümlichen Gang der Orangs auf geballter Faust, wird die Abnützung des ohnehin sehr kleinen Nagels leicht erklärlich.

Müssten aber auch diese beiden Fälle in den Bereich der Missbildungen gezählet werden, so liefern sie noch immer keinen Beweis gegen die Annahme, dass das constante Vorkommen der Daumennägel ein specifischer Charakter sei. Abnormitäten treten bei sehr vielen Thieren und unter den verschiedensten Merkmalen auf, ohne desshalb den specifischen Werth derselben zu schmälern.

Aus der Zusammenstellung aller dieser Beobachtungen ergibt sich:

1. Dass sich sowohl auf Borneo, wie auf Sumatra Orang's finden, bei denen der Nagel und das Nagelglied an den Daumen der Hinterhände entweder vorhanden ist, oder fehlt; und

2. dass unter den Orang's von Borneo ausser dieser Verschiedenheit, noch ein weiterer Unterschied in der Bildung des Gesichtsprofils im Vereine mit anderweitigen osteologischen Schädel-Differenzen vorkomme, welches sich entweder als ein gerades, oder als ein ausgehöhltes darstellt.

Versucht man die sich ergebenden wesentlichen Schädel-Differenzen mit dem Vorhandensein oder dem Mangel des Nagels und Nagelgliedes an den Daumen der Hinterhände in Einklang zu bringen, so stellt sich nach dem vorhandenen Materiale thatsächlich heraus, dass es auf Borneo 2 und ebenso auch auf Sumatra 2 wesentlich von einander verschiedene Orang's gebe, von denen die Borneo'schen entweder

a) ein gerades Gesichtsprofil und keine Nägel, oder
b) ein ausgehöhltes Gesichtsprofil und Nägel an den Hinterdaumen haben;

die Sumatranischen hingegen, entweder

a) ein ausgehöhltes Gesichtsprofil und keine Nägel, oder
b) ein ausgehöhltes Gesichtsprofil und Nägel an den Daumen der Hinterhände besitzen.

Das Materiale, aus welchem man diesen Schluss zu ziehen berechtiget ist, besteht aus folgenden, ihrer Abstammung nach genau bekannten Exemplaren, und zwar:

1. Von Borneo'scher Abstammung:

a) aus den im Leydner Museum aufbewahrten und von Temminck [1]) abgebildeten Bälgen sammt den dazu gehörigen Schädeln eines alten Männchens und Weibchens, so wie aus einem im kaiserl. zoologischen Cabinete zu Wien aufgestellten Balge sammt dem dazu gehörigen Skelete eines jungen Männchens, welche ein gerades Gesichtsprofil und keine Nägel an den Hinterdaumen haben, und

b) aus dem im Pariser Museum aufgestellten Skelete des wahren, von Wurmb beschriebenen alten männlichen Pongo's, welcher ein ausgehöhltes Gesichtsprofil und Nägel an den Hinterdaumen hat.

2. Von Sumatranischer Abstammung:

a) aus dem von Sir Stamford Raffles der zoologischen Gesellschaft zu London geschenkten alten Weibchen und einem Balge sammt Schädel eines jungen Orang's, welchen Owen von Montgomerie aus Singapore erhalten hatte, und welche ein ausgehöhltes Gesichtsprofil und keinen Nagel an dem Daumen der Hinterhände haben, und

b) aus dem grossen, von Clarke Abel beschriebenen alten männlichen Orang, und dem jungen von Isidor Geoffroy als *Pithecus bicolor* beschriebenen und im Pariser Museum aufbewahrten jungen männlichen Orang, welche ein ausgehöhltes Gesichtsprofil und den Nagel an den Hinterdaumen haben.

Ausser dem Daumennagel an den Hinterhänden verdienen aber auch noch die häutigen Wangenwülste eine besondere Berücksichtigung, welche bei den älteren Männchen der Orang's von Borneo immer, bei den älteren Weibchen aber nur zuweilen getroffen werden, und welche den Orang's von Sumatra gänzlich fehlen.

Wurmb [2]) berichtet uns von seinem alten, 4 Fuss hohen Weibchen des Pongo von Borneo, dass die Wangenlappen nicht so gross und vorstehend seien, wie bei seinem alten 3 Fuss 10³/₈ Zoll hohen Männchen.

Temminck [3]) behauptet, dass den Weibchen des Orang's von Borneo die Wangenwülste gänzlich fehlen. Auch an dem alten, im

---

[1]) *Monographies de Mammalogie. T. III. Pl. 41. 42. Pl. 45. Fig. 1. 2. 3.*

[2]) Verhandelingen van het Bataaviasch Genootschap. T. II. p. 517.

[3]) *Monographies de Mammalogie. T. II, p. 122.*

Leydner Museum aufgestellten, 3 Fuss 7 Zoll hohen Weibchen zeige sich keine Spur derselben [1]).

Da wir mit Bestimmtheit wissen, dass dem alten Orang-Weibchen im Leydner Museum, welches nach Temminck's Versicherung keine Spur von Wangenwülsten zeigt, der Nagel am Hinterdaumen fehlt, bei dem alten Pongo-Weibchen, welches Wurmb aber beschreibt, sowohl deutliche Wangenwülste, als der Nagel an dem Hinterdaumen vorhanden waren, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, dass sich die beiden Orang-Formen von Borneo auch in dieser Beziehung von einander unterscheiden.

Berücksichtiget man daher noch den Umstand, dass die Männchen der Orang's von Borneo durchgehends bei ihrer reiferen Ausbildung Wangenwülste erhalten, welche besonders deutlich bei sehr alten Individuen ausgesprochen und bei den mit einem Daumennagel an den Hinterhänden versehenen auch den alten Weibchen eigen sind, diese Wangenwülste aber den Orang's von Sumatra gänzlich fehlen;

ferners, dass bei den mit Nägeln an den Hinterdaumen versehenen Orang's von Borneo diese Daumennägel sehr klein und kurz sind, während dieselben bei denen von Sumatra in Grösse und Länge den Nägeln der übrigen Finger beinahe gleich kommen; endlich, dass die Färbung der Haare bei den Orang's von Borneo in einem dunklen Rostroth besteht, während sie bei den Orang's von Sumatra hell gelbroth und bei jungen Thieren auf der Vorderseite des Bauches und der Innenseite der Gliedmassen sogar weisslichfahl ist;

so erhält man weitere Anhaltspunkte, welche die Unterscheidung von 4 deutlich von einander abweichenden Formen unter den asiatischen Orang-Affen rechtfertigen dürften.

Wenn ich es auch zur Zeit noch nicht wagen will, die Art-Verschiedenheit dieser 4 hinreichend charakterisirten Formen mit Bestimmtheit zu behaupten, so kann ich doch nicht verhehlen, dass ich mich meiner individuellen Ansicht zu Folge gerne zu dieser Annahme hinneigen möchte und dies um so mehr, als sich dieselbe mit den bisherigen Ansichten aller Naturforscher, welche mehrere Arten unter den asiatischen Orang's angenommen haben, beinahe in eine vollständige Übereinstimmung bringen lässt.

---

[1]) L. c. p. 126.



